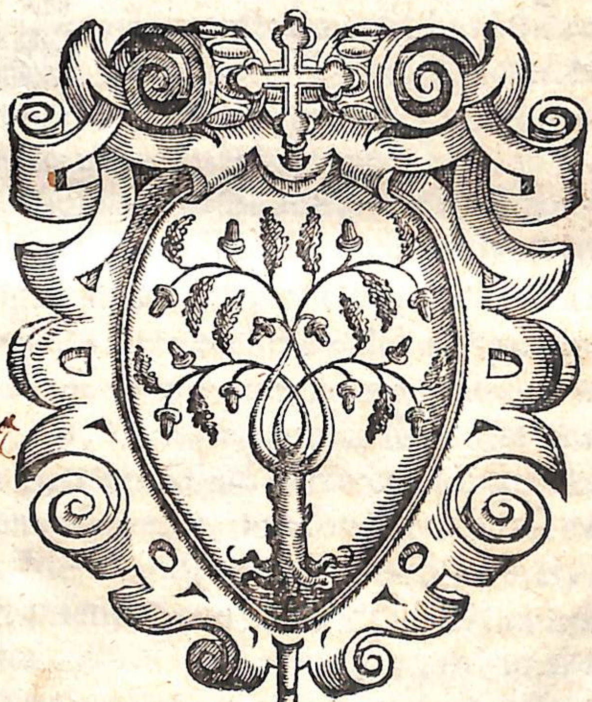


IACOBI MARTINI SCOTI DVNKELDENSIS

PHILOSOPHIAE PROFESSORIS publici, In Academia Taurinensi, de prima simplicium, & concretorum corporum generatione,

Ad Jllustrißimum & Reuerendissimum D. D. Hieronymum à Ruuere Dignissimum Taurinensium Archiepiscopum & Academiæ Cancellarium vigilantißimum Disputatio.

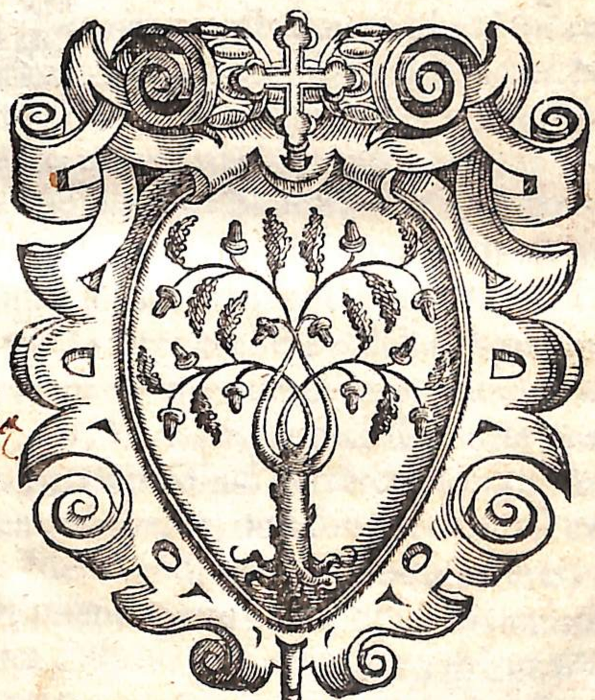


AVGVSTAE TAVRINORVM
Apud hæredes Nicolai Beuilaquæ. M. D. LXXVII.

IACOBI MARTINI SCOTI DVNKELDENSIS

PHILOSOPHIAE PROFESSORIS publici, In Academia Taurinensi, de prima simplicium, & concretorum corporum generatione,

Ad Illustrißimum & Reuerendissimum D. D. Hieronymum à Ruuere Dignissimum Taurinensium Archiepiscopum & Academiæ Cancellarium vigilantißimum Disputatio.



AVGVSTAE TAVRINORVM
Apud hæredes Nicolai Beuilaquæ. M. D. LXXVII.

ILLVSTRISS. AC REVERENDISSIMO Domino. D. Hieronymo à Ruuere, Taurinensium Archiepiscopo dignissimo, & Mœcenati suo colendissimo

Jacobus Martinus Scotus Dunkelden.

S. P. D.

POSTQVAM à teneris annis me Philosophiæ studijs addixi (Præsul integerrime) nihil mihi antiquius vnquàm fuit, quàm vt syncerę minimeq; fucatæ veritatis cognitionem, quantum assiduo labore efficere potuissem; cõsequerer. Nam cæteris rebus omnibus, quas mortalium plerique suspiciunt, & admirantur, eam semper anteponendam esse duxi. Ad cuius studium non solùm naturæ quædam vis, & propensitas, quæ mihi cũ multis communis est (omnes enim ad cognitionis, & sapientiæ cupiditatem trahimur & ducimur, in qua excellere pulchrum putamus) me incitauit: verùm etiam compulit exemplum hominum clarissimorum. Veritatis enim & sapientiæ amor, vt Abrahamus patrium solum verteret, longissimam peregrinationem susciperet, omnibus periculis se exponeret, effecit. Idem studium non modo veteris, sed etiam noui instrumenti patres, veræ pietatis cultores studiosissimos ita inflammauit, vt nullam fortunarum, nullam parentum & propinquorum, nullam corporis, nullam denique ipsius lucis, & vitæ rationem haberent,

quo minus veritatis, & solidæ sapientiæ lucem intueri, & firmam eiusdem possessionem consequi, & retinere possint. Sed quid nostros Philosophos ab ipsa veritate edoctos & institutos commemoro? Nonne idem studium Pithagoram, idem Platonem & reliquos omnes ethnicos qui præ cæteris aliqua sapientiæ laude claruerunt, sic sui amoris ardore inflammauit, illud vt reliquis omnibus rebus anteponerent. Veritatis amor summũ Philosophum Aristotelem (cuius ingenium, & doctrinam omnis ętas admirata est) à Platonis Præceptoris sui (quem charissimum semper habuit) decretis auocauit, nec auocauit modo, verum etiam ad eadem expugnanda armauit. Eandem quoque & ipse dicendi & disserendi libertatem omnibus veritatis studiosis in seipsum permisit, æquissimum esse existimans, vt omnes, Philosophi pręsertim, veritatis retinendæ causa, sua etiam decreta tollerent. Horum ego tantorum virorum exemplo excitatus (Antistes clarissimè) me diutius continere non potui à causa veritatis aduersus Aristotelem communem omnium pręceptorem, tuenda & defendenda, quamuis id non sine magna multorum Inuidia, vt nunc sunt mores, me facturum certissimè cognoui. Si quidem rectè comicus. OBSEQVIVM AMICOS VERITAS ODIVM PARIT. Qua ratione, motus amicus quidam meus eruditione insignis, postquàm me in hanc sententiam venisse intellexit, atque coram publicè disserentem audiuisset, mihi ab hoc instituto temperandum esse admonuit, non modo quia eius quàm sequor professionis (quæ mihi pro omnibus fortunis esse debet) authoritatem minuere, sed multò

magis quod omnes omnium scholarum professores, Aristotelica doctrina illustres qui suæ eruditionis famà sibi spoliari videbuntur, in me impetum facturi sint, atque de defectione accusaturi. Tanta est apud plerosque, etiam valde doctos, Aristotelis authoritas, vt impium quasi ac nepharium esse putent, ab eius decretis, vel latum vnguem (vt est in prouerbio) discedere. Quid igitur obsequio ne amici comparandi, de veritate silendum: an potius veritatis studio & amore, multorum odium mihi conflandum & comparandum erit? Ego certè eos omnes qui hoc meum scriptum lecturi sunt, oro & obtestor, vt paulisper suum iudicium suspendant, & me Aristotelis exempla sequutum, veritatem in quęstione præsertim tam graui, amicis & pręceptoribus anteponere non iniquo, & acerbo animo ferant. Si enim Aristoteli (vt ipse ait) veritatis retinendę gratia summi Platonis pręceptoris sui decreta impugnare licuit: quidni mihi de quęstione grauissima, in qua totius nostrę verę Religionis summa ferè capita in discrimen vocantur, aduersus Aristotelem disputare licet? Nam si charissimi pręceptores nobis esse debent (vt certè sunt) eo nomine maximè chari esse solent, quòd ab ignorantię tenebris nos liberauerint, & in clarissimam veritatis lucem vindicauerint. Aequum igitur veritatem pluris facere, eamque amicis & pręceptoribus anteponere, dum neque eorum authoritatem lædere, neq; de ijs apud omnes conceptam opinionem minuere contendamus: Verùm ijs magnas gratias habuerimus, non modo quia in ijs quæ vera sunt & recta nos instituerint: sed etiam quod animi nostri aciem ad verita-

tem

tem inuestigandam (quantumuis aliquando aberrauerint) exacuerint & excoluerint. Qui igitur Aristotelis consilium aduersus Platonem excusant, nobis non succenseant: sed vt æquos & benignos atque veritatis potiusquàm cuiusquam authoritatis amatores in hac controuersia sese prębeant, obnixè rogamus. Est autem à nobis (pręsul clarissimè & doctissimè) cum Aristotele, & contra Aristotelem in dubium uocatum, inceperitne simplex rerum ortus in singulis naturę formis & speciebus: an potius is perpetuus sit, nec principium habens, nec finem habiturus. In cuius quęstionis explicatione, & Religionis nostrę fundamenta, & Dei opt. Max. Infinita virtus, & potentia tàm apertè cernuntur, quàm impiè ab Arist. accusantur: Aristoteles quoque parùm sibi constans planè, & perspicuè apparebit. Nam, vt primùm de Religione dicam, nihil firmius credimus quàm verbo domini fundata, & firmata esse secula, eáque infinita eius virtute simul tempore ex nihilo genita & procreata esse. Quid enim non efficiet virtus infinita? Virtutem autem primi motoris (quem nos Deum opt. Max. nominamus) infinitam & immensam esse, nullis certis limitibus & circunstantijs definitã etiam agnoscit Aristoteles. Nullam prętereà esse rationem, nullam proportionem finiti ad Infinitum, nec huius ad finitum, non minus verè, quàm doctè idem demonstratione confirmat. Si igitur Infinita virtus, finita & determinata omnia longè excedat, si infinitum à finito comprehendi nulla ratione potest (quod enim à finito comprehenditur, id omne finitum & terminatum sit, necesse est) Quid miraris Arist. si motor Infinitæ virtutis om-

nia quę finita sunt, & terminata, etiã ex nihilo procrearit, & produxerit? Infinitum finita ratione non mensuratur, non compręhenditur. Quid igitur Mundum, motum, & tempus ęterna statuis, cùm qua ratione primus motor, si mobile primum productum sit, ad mouendum, & procreandum excitatus fuerit, explicare non possis? Id certè nobile est, & tuo iudicio grauissimo dignissimum decretum: Infinitum à finito compręhendi, & intelligi non posse: Patere igitur Arist. si motor iste primus, si motor iste infinitę virtutis, sua consilia, sua decreta tibi, reliquisque Philosophis (qui in uanitatibus suis euanuerunt, qui prudentes se existimantes, stulti facti sunt) non communicarit. Neque enim ab homine compręhendi, & intelligi possunt. Desine igitur quęrere quę causa primum mouẽs admouendum excitarit, si ab omni ęternitate motum & mutationem non exercuerit. Desine, inquam, inuestigare, desine percunctari, quibus ferramentis, quibus uectibus, quibus machinis, quibus ministris Mundum hunc uniuersum, motum, & tempus fabricatus sit. A tuis decretis ne discedas: tui memor sis: substantiam infinitę uirtutis, omnis molis, & magnitudinis expertẽ, cuius consilia à mortaliũ nemine compræhẽdi queunt, ut quodquis pro arbitrio agat, permitte: atque nobiscum, ut omnia ex nulla materia producat, concede. Concede aliquem primum esse hominem ante quem nullus alius fuerit. Concede primam aliquam esse belluam, quam nulla alia antecesserit, idemque in reliquis omnibus rerum generibus tibi faciendum essę putato, ni infinita singula in quaque specie esse uelis. Est tibi aliquis pri-

mus motor, est & aliquod primum mobile, ne fiat abitio in infinitum. Valeat igitur in primo motu, valeat in primò tempore, valeat & in reliquis omnibus rebus causa eadem. Sit tibi aliquis primus motus, sit primum tempus, sit primus homo, ne fiat progressus in infinitum. Sit postremus homo, sit postrema bellua, sit in quoque rerum genere quippiam vltimũ & postremum, ne in infinitum, siue superiora & antecedentia, siue posteriora & subsequentia spectes, abitio futura sit. Natura enim (vt rectè ais) finem quærit, infinitum verò, fine caret. Infinitum igitur, te arbitro & censore reijciatur, & expellatur. Finita esse omnia preter vnum, siue molem & magnitudinem, siue durationem, siue vim & facultatem spectes, agnosce. Hæc si dixerit Arist. (presul doctissime) vt certè dicit, noster est, at profectò suus non est. Mundum enim, motum, tempus, singula tùm viuentium, tùm eorum quibus vitę vsura à natura denegata est, genera cùm ipso primo motore, æterna & perpetua statuit, ne quam causam ostendere cogatur, qua ad mouendum, & procreandum primus motor esse dicatur. At in tota sua ferè Phisiologia principia, causas, & elementa probat, ex quibus primis non modo mixta & concreta corpora, sed etiam quæ simplicia & æterna esse dicuntur, fieri & gigni existimat. Modo æterna omnia, si rcrum genera spectes, modo ortui & interitui (si singulorum rationem habueris) subiecta facit. Hic magna impietas cum pari inconstantia coniuncta. Si priora retineas, infinita Dei virtus tolletur: progressus quoque, natura repugnante, in infinitum futurus erit. Si posteriora sequaris, primum hominem

qui

qui non ex homine, ſed ex ipſis elementis fiat: primum Leonem, quem Leo non genuerit; Idem quoque in reliquis generibus concedat neceſſe eſt. Non igitur Sol & homo hominem (vt ipſi placet) generant, cùm tamen ea omnia quæ eadem ſpecie cõtinentur, eodem modo gigni, & procreari affirmet. Quo modo igitur primum hominem ex elementis conflatum eſſe velit, & reliquos ex primorum hominum ſemine procreatos (ſingulos autem homines quis niſi mentis inops ex elementis fecerit, cùm experientia omnes ex ſemine, & ſanguine parentum procreatos eſſe doceat) niſi poſteriores homines à primis illis elementaribus natura, & eſſentia diſtinctos, & diuerſos eſſe velit, eosque qui ſecundo loco nati ſunt, nec mares nec fœminas eſſe, nec amplius vim vllam, & facultatem procreãdi habere. Alioquin quemadmodum ſecundi homines à primis ſpecie, & natura differrent (quod eadem ratione non gignantur) ita quoq; qui ex ſecundis naſcerentur, ſpecie & forma a ſuis genitoribus diſtinguerentur. Qua ratione (vel eo etiam non reluctante) rerum ſpecies in infinitum procederent, quando res quæque ſingula, ab alia, ſpecie differret. Nunc per Deum Immortalẽ rerum omnium parentem (Pręſul ampliſsimè) iterum atq; iterum omnes cõſiderent, non modo quanta in tanto Philoſopho ſit impietas, quanta cum noſtra religione contrarietas, verùm quantum ipſe ſecum pugnet, vt in hac quæſtione nihil certi & firmi habeat quod ſequatur. Nec mirum certè: Nam ſi ſemel à recto defeceris, quantò longius progredieris, tantò etiã magis aberrabis. Vt enim congruunt cum vero, quæ vera ſunt omnia: ſic quę falſa ſunt,

sa sunt, non solum cum verò, sed etiam inter se dissentiant necesse est. Quid igitur? summi & nobilissimi Philosophi ratio titubat, vacillat, prostrata iacet. Si omnia æterna facit: Infinitam Dei virtutem negat, quā tamen in suo perpetuo, & infinito motu planè fatetur, & agnoscit. Frustrà quoque de rerum principijs & elementis disserit. Si omnia principiū habere dixerit, qua ratione posteriora cum primis, eiusdem naturæ esse possint, explicare nullo modo potest. Cùm igitur nulla ratio nec Mundum æternum statuere posit, nec omnia principium ortus habuisse demonstrare queat, quid hic reliquum videri potest? An non id solum, vt Infinitam Dei virtutē agnoscamus, quę omnia (supra quam hominis mens, & ingenium sese extendere valeat) pro suo iustissimo arbitrio regit & gubernat? Ita si à Religione nostra recedamus, nulla ratio, nulla demonstratio est, quæ nos de primo rerum ortu, aut sempiterno Mundi motu certiores facere posit. Hic tuam fidem imploro (Antistes sapientissime) tu religionis custos, tu Philosophorum Corypheus: tu mihi hic instar omnium eris, qui de hac grauissima controuersia cognoscas. Nam vt eas virtutes quę in te summę atque Archiepiscopo dignissimę sunt, silentio prętermittam, eas tamen quæ effecerunt, vt te in hac quæstione iudicanda pręcęteris patronum, & iudicem mihi eligerem; tacere non possum. Cùm igitur varię ac multiplices causæ me vt id facerem, incitauerint: nobilitatis tuę splendor, authoritatis magnitudo, summa humanitas, pietas, fides, religio, duę tamen pręcipuę fuere: vna singularis tua in me beneuolētia: Altera, rara & sempiterna memoria

moria digna, eruditio. Tanta verò fuit tua in me beneuolentia, vt cùm adhuc nulla officij parte ad benè de me merendum te inuitarem: efficeres tamen cum summo clarissimorum omniũ virorum qui nobilissimę huic Academię moderandę prę sunt consensu, & authoritate, vt Serenissimi & Inuictissimi Principis, Sabaudię Ducis, publicus in Philosophia professor designarer. Tanta est tua eruditio, doctrina tanta, ut quem meritò tecum conferre possim habeam neminem. Sic enim singulas artes & disciplinas excoluisti, tantum in singulis profecisti, ac si uni soli per omne uitę tempus diligentissimè inuigilasses. Vt literas alias & disciplinas prætermittam, in quibus te mirabilem mihi sæpe prę stitisti, dùm coràm disserentem audiuissem, In sacris, in Ciuili scientia, atque adeò in tota Philosophia nomen tuum sic illustre est & clarum, ut non solum Taurinensiũ tuorum, sed etiam penè omnium gentium linguis atque literis celebretur. Nominis tui gloria non solum per totam Italiam diffusa est, uerum etiam Germaniam totam penetrauit, Gallias & Hispanias occupauit, atque etiam Britanniam nostram à toto orbe diuisam impleuit. Plura dicerem de ueris tuis laudibus nisi me quàm alienissimum ab omni adulationis nota esse uelim: Ea tantum dico quę in omnium oculis posita sunt, & quæ taceri sine scelere non possunt. Accipe igitur (Antistes clarissime) has nostras uigilias, pro aliqua tuorum in me officiorum parte, non tam contra Aristotelẽ, quàm ex Aristotele pro uera & syncera nostra religione publicè habitas & disputatas, easq; pro tua singulari eruditione, si quid otij à grauioribus negotijs concedatur,

examinabis: & si uita aliqua, & memoria dignę sunt, ut in publicam lucem prodeant, pro tua authoritate iubebis. Bene uale, Pręsulum decus, & ornamentum. Taurini Octauo Kalend. Ianuarias. 1576.

RODOMONTIS GERMONI SALLENsis Philosophiæ, ac Medicinę doctoris ad Lectores Carmen.

VNdique fama volat, Minoidis atria Regis
Cretarum, varijs plena fuisse dolis.
Sæpe per ambages intrans, crimenque viarum
Quis nunquam fallax inde resoluit iter
Cæca regens Theseus solus vestigia filo,
Dicitur ambiguas ipse redisse domos.
Sic inter reliquos MARTINO fila sequuto
Fælices Sophię fila dedere vias.
Qui nigras hominum nebulas abstergit ocellis,
Scilicet à falsis cernere vera docet.
Ortus interitusque errores exterit omnes,
Prębetque in dubijs fila sequenda vijs.
Mordet Aristotelis summi decreta magistri,
Et carpit uerbis met firma iura suis.
Nec minor est uirtus, quàm scribere parta tueri:
Candidior medio nox erit ipsa die.
Rerum igitur causas petite iuuenesque senesque,
Grata hæc nam uobis lectio semper erit.

IN. D. IAC. MARTINI SCOTI

Philosophi lib. Οὐδλάστιχον.

Liuinij à Suca Gandauensis.

QVæ tu de rerum perdoctè colligis ortu
Interituque: graueis inter habenda libros.
Dogmata non Sophię te commouisse prophanæ
Credimus; at superum numina sancta Deum.
Tantùm uera doces urgentibus argumentis,
Ut cogas firma cernere uera fide.
Ipse Stagirites & si remeauerit orco,
Non ausit contra dicere; detque manus.

Eiusdem.

Fęlici nimium reddita gratias
Aetati, Sophię quotquot Amasij,
Quę fęcunda crearit
Hoc tanti ingenium uiri
En, solers uigili Scotus acumine
Conuincit proprijs, eximium Σοφῶν
Priscorum decus, armis,
Nicantet Palinodiam.
Palmę Mars igitur donat honoribus,
Insignitque sacra tempora Delphicus,
Lauro, Pallas oliua
MARTINI redimit comam.

L. A. S. G.

PANDVLPHI SFONDRATI
Cremonensis in. D. Iac. Martini Philosophicas disputationes Carmen.

IN noua deducit causarum prælia causas
Qui MARTINVS init prælia Marte nouo.
Alter Aristoteles nostro ecce reuixit in orbe
Hunc tibi debemus Scotia clara uirum
Tu nobis debes quòd nostris condidit oris:
Hoc opus, æternum quo tibi nomen erit,

IACOBI

MARTINI SCOTI

DE PRIMA SIMPLICIVM,

Et concretorum corporum generatione

Ad Illustriß. & Reuerendiss. D. D. Hieronymum à Ruuere Dignissimum Taurinensium Archiepiscopum Disputatio.

ARGVMENTVM.

DE hac Quæstione quæ à nobis hoc loco proposita est ad explicandum, primum Veterum Sentētiæ, qui Aristotelis tempora antecesserunt, paucis recitantur. Quid Aristoteles de tota hac controuersia senserit, quidue docuerit, eadem breuitate indicatur. Aristotelis sententia ex eiusdem doctrina conuellitur. Tandem argumenta quæ pro contraria parte facere possunt, proponuntur, & explicantur. Atque ad extremum nullam talem incępisse generationem, qualem plerique fingunt, concluditur, vt planè perfecteque nec Elementa ex materia prima, & qualitate tactili: nec Concreta corpora ex Elementis ortus sui principium habuisse intelligamus.

An sit Simplex rerum ortus, & ex quibus sit, Veterum Sententiæ. Cap. 1.

MAGNA, & ea quidem perobscura Quæstio inter nobilissimos quosq; & Clarissimos Philosophos semper fuit: Vtrũ prima & simplex rerum generatio aliquando incæperit, An potius ea perpetua, & perennis fuerit. Alij enim nullam esse simplicem, & absolutam rerum generationem contenderunt, Vt qui omnia ex vno materiali Principio fieri putauerunt, solamque materiam rerum naturã, & essentiam esse statuerunt, quia ea sola in omni mutatione permaneret, eamque Vim, & facultatem, vt sibi simile gigneret, sola haberet. Formas verò omnes inter Accidentia numerarunt, quia vt permutationem acquiruntur: ita per eandem amitti, & omnino perire soleant: Cum tamen principia æterna esse, & semper manere oporteat, vt quæ sint ab omni ortu, & interitu libera, & aliena. Cum itaque nulla sit simplex, & absoluta rerum generatio, nisi per quam forma quæ natura & essentia est, acquiritur & comparatur: Formæ autem omnes non in essentiarum, sed potius in accidentium numero reponantur: omnem simplicem, & absolutum ortum è medio tollentes, solam commutationem agnouerunt. Qui plura principia, ex quibus omnia gignuntur, statuerunt: ij verbo quidem generationem simplicem induxerunt, eamque à commutatione distinguere conati sunt; cum tamen si eorum sententiam retineamus, generatio simplex nullo modo à commutatione distingui, & separari possit: quoniam inter solas qualitates, & affectiones motum omnem & mutationem fieri affirmant: nec locum vllum formæ, quæ natura, & substantia sit, reliquerunt. Alij autem nonnulli quasi de industria in alia, quæ huic contraria est, fuerunt sententia: sunt enim qui nihil origine, & ortu vacare dicant, sed oriri omnia: cum autem orta sunt, eorum partim manere, partim rursus interire. In his maximè, ac primùm Hesiodus, deinde cæteri etiam, qui de natura disputarunt, quique ortum simplicem, & absolutum à Commutatione separarunt. Sic diuinus

Cap. 1. lib. 1. de genera.

Cap. 1. lib. 2. Phys.

Cap. 6. lib. 1. Phys. Cap. 7. lib. 7. Metaphys. C. 3. & 4. lib. 1. de gen. ca. 1. li. 2. Phys.

C. 1. lib. 3. de Cœlo

uinus Plato in Timæo omnia præter vnum mundi Opificem generat, multum tamen diuersa, ac dissimili conditione; ex ijs enim quæ orta sunt, quædam sempiterna, alia interitui obnoxia facit. Nec minor etiam dissensio inter omnes intercessit de his principijs & Elementis, ex quibus omnia orta esse & procreata, aut certe commutata esse voluerunt. Alij enim omnia, quæ in natura rerum sunt, numeros faciunt, atque ex numeris omnia constare volunt. Id quod maximè Pythagoreis placere videtur. Sunt etiam nonnulli, qui omne corpus ortum faciunt, & ex extremitatibus conflant, in extremitatesque dissoluunt, quemadmodum in Timæo explicatum est. Sunt alij, in his Leucippus & Democritus Abderites, qui corpora multitudine infinita, magnitudine autem indiuidua, principia & Elementa statuunt, ex quorum fortuito concursu, & complexu omnia generant. Anaxagoras eas partes, quæ inter se similes sunt, Elementa facit, vt carnem, & ossa, & vnumquodque generis eiusdem, Aera autem & Ignem horum admixtionem, cæterorumque omnium seminum: esse enim vtrumque eorum, ac constare ex partibus inter se similibus omnibus coaceruatis, quæ sub sensum cernendi non cadant. Empedocles contra de elementis disserit. Hic enim Ignem, & Terram, quęque sunt eiusdem generis elementa ait esse corporum, & ex ijs omnia constare. Sed quoniam singulorum enumerare sentẽtias tam de rerum ortu simplici, quam de ijs principijs, ex quibus omnia orta faciunt, superuacaneum esse videtur, cum in Aristotelis Philosophia non minus diligenter enumeratæ, quàm prudenter examinatæ sint, quid ipse Aristoteles de hac quæstione censuerit, & pronuntiarit, qua potero breuitate perstringam; vt quã citò fieri possit ad instĩtutũ nostra pueniat oratio.

Quæ sit Aristotelis sententia de ortu simplici, qui primus & absolutus appellatur Cap. 2.

ATQVE ea quidem quæ à Priscis, qui Aristotelis ætatem antecesserunt, de prima, & simplici rerum generatione tradita

Cap.3. sunt hactenus. Quid verò de tota hac Quæstione ipse Aristoteles pronuntiandum iudicarit, libro priore de ortu & interitu explicat, atque ita quidem explicat, vt primo quæstionem In vtramque partem disputet, nullamque esse generationem simplicem & absolutam argumēto a simili confirmare contendat: eoque explicato, quo modo fieri simplicem rerum ortum existimet, non obscurè indicat. Argumenti igitur hæc vis est. Si quæ esset simplex, & absoluta rerum generatio, quæ primò incæpisset, cum antea nihil genitum fuisset, aliquid fieret ex eo, quod omnino & absolute nihil est. Id autem pugnat cum communi philosophorum omnium sententia, qui vno ore affirmāt fieri non posse vt quippiam ex nihilo fiat, & gignatur: siquidem id omne quod fit naturā & essentiam aliquā habet, quā ijs principijs, à quibus proficiscitur, acceptam referre debet. At eius, quod omninò & absolutè nihil est, nulla planè natura & essentia esse potest: vnde fieri nequit, vt ex eo, quod omnino nihil est, aliquid siue substantia aliqua gigni & produci possit. Itaq; nihil loci simplici & absolutę rerum generationi reliquum esse videtur, nisi fateri velimus id quod omnino non est, de eo quod verè est, enuntiari, & affirmari posse: quando id omne, ex quo quippiam gignitur aut fit, de eo quod ex eo gignitur aut fit verè affirmari & enuntiari soleat. Superioris rationis propositionem à simili confirmat. Vt enim se habet (inquit) ortus siue generatio secundum quid, ad id ex quo fit: ita se habet ortus simplex, & absolutus ad id ex quo quippiam simpliciter fieri debet & possit. At ortus qui appellatur secundum quid, fit ex non ente secundū quid (id est ex aliquo non ente, quod tamen re uera est ens, quemadmodum hominem dicere solemus esse aliquod non ens, siue non esse aliquod ens, quoniam omne ens esse non potest: homo enim est non equus, cum tamen re vera natura & essentia quædam sit per se subsistens) Itaque si quæ sit simplex & absoluta rerum generatio, ea ex eo quod omninò & absolutè nihil est, fiat necesse est. Quod cum pugnet non modo cum ratione, verum etiam cum sensu, & experientia, & communi omnium philosophorum sententia; fateamur

necesse

necesse est, fieri non posse, vt sit aliquis simplex & absolutus rerum ortus. Eodem modo Veterum argumentum ortum primum & simplicem tollentium libro primo physicorum proponit. Nam si quid primo & simpliciter oriatur, etsi aliquando incæperit generatio simplex (inquit) aliquid gignetur primò & absolutè; vel ex eo quod est, vel ex eo quod non est: quorum neutrum fieri posse videtur. Neque enim ex eo quod iam est, rerum prima generatio esse potest, cum id quod est, iam sit, & nihil quod actu est, amplius gignatur. Neque etiam fieri potest, vt ex eo quod omninò non est, aliquid simpliciter gignatur & fiat, quemadmodum superiore ratione demonstratum est, Ex quo veteres concludi putant oportere, fieri non posse vt quipiam primo simpliciter & omninò oriatur. Hanc controuersiam eodem modo vtroque in loco explicare conatur Aristoteles, ita scilicet, vt propositionem vtriusq; rationis veram esse fateatur: assumptum vero distinguat & interpretetur. Aristoteles igitur in ea opinione & sentētia esse videtur vt affirmet simplicem & absolutā rerum generationem fieri ex eo, quod nihil est, si actum & existentiam eius ex quo aliquid primo fieri dicitur, spectemus: aliquid tamen sit, si potentiæ, & facultatis rationem habeamus. Fit enim (ait) simplex rerum generatio Et prima, ex materia prima vt ex subiecto primo, cum in eam forma essentialis à causa efficiente inducitur: quæ quidem, materiam dico, nihil est, si actum & existentiam spectemus, omnia tamen dici possit, si facultatis & potentiæ, qua prędita est, rationem habeamus. Itaque & ortum primum ac simplicem esse, & ex eo quod omnino nihil actu sit, omnia tamen in potentia & facultate existat (quòd eam vim & facultatē habeat, vt omnes omnium rerum formas in se admittere & suscipere possit, cum ipsum natura sua omni forma priuatum sit) fieri existimat: cū tamen fieri non posse putet, vt ex eo, quod omninò nihil est, aut ex eo quod actu est, qua ex parte tale est, quippiam primò fiat & gignatur. Vnde ortus simplex & absolutus à cæteris omnibus motuum & mutationum generibus tum ratione subiecti quod mutatur, tum ratione extremi, ad quod

Cap. 6.

C. 8. li. 1. phy.
C. 3. lib. 1. de gen.

C. 3. lib. 1. de gen.

Cap. 1. lib. 5. phys.

fit, quod ipsa mutatione comparatur, eius sententiâ distinguitur & separatur. Ratione enim subiecti, ortus simplex a cæteris motibus & mutationibus seiungitur, quod subiectum in generatione simplici aut omninò nihil sit actu priusquã in mutatio incipiat, Sed sit materia prima, quæ pura est potentia, quod certè non nisi de prima generatione, quam nulla alia antecessit, si quæ talis fuit (de quo posterius dicemus) intelligi vllo modo potest: aut certè tale sit subiectum in generatione simplici, vt nihil maneat, quod idem specie permanens sensum mouere

Cap. 4. lib. 1. de gene.

possit. Id quod in singulis quæ quotidie eueniunt generationibus simplicibus non difficilè obseruare licet. In reliquis autem mutationibus subiectum quod mutatur idem maneat secundum suam naturam & essentiam post mutationem, quod erat antequam mutaretur, & affectionum siue accidentium tantummodò mutationem patiatur. Ratione etiam extremi, ad quod fit mutatio, generatio simplex à reliquis mutationum generibus differt, quoniam per eam forma simplex & essentialis

Cap. 1 lib. 5. phis.

acquiratur, à qua illa simplex & essentialis nominatur (omnis enim mutatio ab extremo nõ vnde incipit, sed ab eo quòd tendit nomen accipit) reliqua autem mutationum genera fiant ad extremum, quod sit forma non essentialis, sed accidentalis & aduentitia: Quo genere continentur formæ omnes, quæ ad Quantitatis, aut Qualitatis ordines pertinent, aut ad loci dif-

Quid generatio simplex c. 1. lib. 5. phis.

ferentias referuntur. Itaque generatio simplex, & absoluta ab Aristotele definitur, mutatio à non esse simpliciter ad esse simpliciter. Id est a pura potentia aut priuatione, quæ potentiã puram indicat, ad actum & formam substantialem quæ vulgo dicitur dare ipsum esse, siue existentiam simpliciter & absolutè: Postquàm enim ab efficiente in materiam subiectam introducta est forma, res quæ gignebatur, actu talis existit, qualis ab efficiente facta est: Vt non immeritò efficiens, ipsum esse rei subiectæ, quæ mouetur, tribuisse videatur; forma verò iam ab efficiente introducta, est ipsum esse rei subiectæ; ea enim permanente, res sub[illegible] salua est & integra, eaque sublata, res ipsa in-
[illegible]

[illegible]

pliciter omninò & absolutè fieri dicitur, quod prius tantū erat in potentia & facultate pura, à qua per causam efficientem in actum, siue ad formā essentialem, quæ actus est, educitur. Sunt enim quinq; in omni mutatione necessaria, Id quod primò mouet, & aliquid quod mouetur, tempus quoque, quod est mutationis numerus & mēsura, & præterea id ex quo, siue terminus a quo, & id ad quod fit motus, siue terminus, & extremum ipsius mutationis, quo acquisito cessat ipsa mutatio. Vt si materia prima aliquando nuda, & ab omni forma aliena fuisset, atq; aliquam formam, eamque essentialem ab efficiente accepisset, cum qua rem naturalem, siue corpus naturale constituisset: ea simplex & absoluta, atque adeo prima generatio habenda esset. In qua mutatione, primùm materia subiecta, quæ quoniam se ipsam ad actum non mouet, (neque enim quicquam seipsum mouere potest, alioquin simul actu & potentia esset respectu eiusdem operationis; quod enim mouet actu est, quod mouetur potentia & facultate tantum) causæ efficientis & mouentis præsentia necessariò desideratur, quæ materiam à priuatione aliquando, siue in tempore deducat ad formam, aut potius formam imprimat, per quam materia subiecta actū efficitur, ab ea que vt huius, aut alterius generis sit, nomenque & appellationem, accipit. Hæc vera est, & germana Aristotelis de generatione siue ortu simplici, & absoluto sententia, quæ & generationem simplicem esse contendit, & quid sit simplex generatio, quomodoq; à cæteris motuum & mutationum generibus differat, & distinguatur apertè & dilucidè aperit, & explicat.

Cap. 1. lib. 5. phys.

C. 10. lib. 4. phys.

Quod generatio simplex, & absoluta ratione corporum simplicium non inceperit, quodque Elementa ex materia prima, & qualilate tactili ortum non habuerint, ex Aristotele, contra eiusdem Decretum demonstratur. Cap. 3.

SED nunc quam vera sit Aristotelis sententia, & quam bellè cum ipsius doctrina & disciplina conueniat, non ex alienis,

nis, & longè petitis argumentis, sed ex ipsius Aristotelis fontibus Inquiramus. Primum igitur apertissimis Aristotelis testimonijs conuincam nullam esse generationem simplicem qualem ille primam fingit: nec generationem aliquādo incæpisse; aut si principium habuerit, fieri non posse, vt eo modo incæperit, quo Aristoteles eam habuisse principium putat, viuis, minimeque fallentibus argumentis ostendam. In qua Disputatione, ea à me, sed verecundè tamen, & bona cum venia doctorum omnium, præcipuè verò Aristotelis obseruandissimi præceptoris, Veritatis studio inquirendæ dicentur, quæ a nemine adhuc quantum audire aut obseruare potui, aduersus Aristotelem, & eius disciplinæ sectatores aut dicta, aut scripta, aut quauis alia ratione proposita fuere. Quæ si vera sint, vt verissima esse tum Aristotelis authoritate, tum ratione & experientia demonstrabo, magnæ profecto tollentur quæstiones, & controuersiæ, de quibus doctissimi quique homines vsque in hodiernum diem inter se acerbissimè & dictis & scriptis decertarūt. Ex quibus nonnulla, pauca tamen, ne longior sit futura oratio, in progressu disputationis attingam. Rem ipsam igitur cum bona omnium venia aggrediamur, generationemque simplicem aduersus Aristotelem, ex Aristotelis tamen decretis non incæpisse conuincamus; Vt inanis tota, aut certè parum frugifera, & mathematicorum potius, quàm physicorum ea disputatio videri possit, quæ de rerum caducarum generationis principijs & elementis, deque ipsa generatione, ijsque omnibus quæ ad generationem referuntur, ab Aristotele plerisque in locis proposita & vsque ad nauseam propè repetita est. Sic igitur nostræ Disputationis exordium sumatur. Si generatio vlla simplex & absoluta aliquando incæpisset, vel corpus aliquod simplex, vel mixtum, (vt Aristotelis, nō alienis exemplis vtamur) per eam ortus sui principium habuisset, cum prius nullo modo actu, sed tantum potentia & facultate extitisset: sic enim ortum simplicem definit, vt sit progressio & mutatio à non ente simpliciter ad ens simpliciter: Neq; enim materia prima, aut forma gignitur, quod ijs nihil prius, nihil antiquius esse possit; sed id

Cap. 1. lib. 5. physs. C. vlti. lib. 1. physs. cap. 7. li. 7. metaph.

sed id solum, quod ex vtroque principio compositum est, & coalescit, sine quo nulla generatio extare potest. At nec corpus ullum simplex, nec compositum per generationem, quam simplicem appellat, vnquam sui ortus principiũ habere potuit. Atque vt singula ordine expediam, id in simplicibus nemini obscurum esse potest. Si enim corpora simplicia principium ortus per generationem simplicẽ & absolutam habuissent, aut elementum aliquod, aut omnia ex materia prima, vt ex subiecto & ex qualitate prima tactili vt ex forma fieret & oriretur. Neque enim corpora cælestia, quæ in simplicium corporum numero habentur, aliquando Aristoteli orta sunt, aut vnquam interire possunt. Restat igitur vt an elementa, quæ corpora simplicia dicuntur, ex ijs principijs quæ ab Aristotile rerum omnium Initia posita sunt, ortum habuerint, cum aliquando non fuissent, intelligamus. Id quod certe Aristoteli placuisse apertè testantur ea, quæ de elementorum primis principijs, & initijs scripta reliquit. Habet enim hæc verba. C.3.lib.1. de cœlo cap.1. li.2. de cęlo.

Nos autem Corporum quæ sensu percipiuntur materiam quandam esse censemus, eamque non separabilem, sed semper cum repugnantia coniunctam ex qua elementa oriuntur. Deinde subiungit. Principium quidem & primum esse materiã quæ sit illa quidem inseparabilis, sed quæ cõtrarijs subijciatur: Neque enim calor frigoris materia est, nec caloris frigus, sed id quod vtrique substernitur. Ita fit vt primum quidem corpus, quod eam vim habet, vt, sub sensum cadere possit, principium sit, deinde cõtraria, vt calor, vt frigus, tertio simul ignis & aqua, quæque sunt gen eris eiusdem. Quibus verbis quid apertius significare potuit, quã elementa quæ dicuntur (Ignẽ, Aerem, Aquam, & Terram intelligo) cum aliquando non fuerint, ex eo quod primum corpus esse, & sub sensum cadere potuit, id est, ex materia prima, quam primo in Elementis esse vult, deinde ex qualitate vt ex forma ortus sui principium habuisse: primum enim materiam subesse, deinde eam contrarijs affici scribit, vt tertio loco ex coniunctione, scilicet formæ cũ materia simul ignis & aqua, quæq; sunt eiusdem generis oriantur. C.1.lib.2. de gene.

D

tur. An non hæc dilucidè loquuntur ordinem quendam esse in Elementorum generatione, vt primo materia subiecta sit, deinde forma inducatur, tertio ex materia & forma efficiatur corpus, quod Elementum appellatur? Quæ nisi his verbis significantur, aliud cogitet, aliud dicat, & scribat, necesse est, totumque eius consilium de rerum primis principijs inutile sit oportet, si modo frustra ea constituantur, ex quibus nihil vnquam gigni & procreari possit. Quæ cum ab Aristotelis ingenio valde aliena videantur, qui omnibus alijs postpositis veritatis causam plurimi semper faciendum affirmauit, eamque reliquis omnibus anteponendam prædicauit, cuius retinendæ & illustrandæ causa nihil non faciendum, aut ferendum iudicauit hanc eius esse sententiam quam verbis apertissimis expressit existimemus, atque non modo an cum ipsa veritate, sed etiã an cum alijs eiusdem decretis pulchrè consentiat, videamus. Ac primum quidem vtrum omnia, an aliquod ex elementis, ex materia prima, vt ex subiecto primo, & ex qualitate prima & tãctili vt ex forma aliquando factum sit, & generatum, cum prius non fuisset, diligentius inquiramus, primum igitur si ipsius elementi atque adeo totius vniuersi naturam spectemus. deinde si ea principia ex quibus illa elementa fabricatur, consideremus; nullum elementum aut ortum esse, aut ex talibus principijs ortum, habere potuisse, ostendamus. Quæ enim æterna sunt semper fuerũt, nec principium per generationem ex re aliqua subiecta siue ex materia, per causam efficientem in tempore acceperunt: quo modo enim æterna esse possunt, si aliquando non fuerunt, si aliquando orta sunt? Omnia autem elementa secundum se tota Aristoteli æterna sunt, quamuis secundum quasdã sui partes vicissitudine quadam ex sese mutuo fiant, & gignantur. Nam si totum vniuersum æternum esse, & originis expers constituat, idque ex ratione motus, mouentis, mobilis & temporis confirmet, quæ nec principium habuisse, nec finem habere posse pluribus contendit: partes quoq; præcipuas totius vniuersi ab omni ortu & interitu liberas & alienas statuat, necesse est. Quo modo enim totum ipsum ęternum esse potest, cuius

Cap.6.lib.1. Ethycorum.

Ca.12.lib.4. phys.

C.4.lib.2.de gen.

C.1.li.8.phy. ca.10.11.12. li.1. de cęlo.

cuius aut omnes, aut præcipuæ & principes partes ortum & originem aliquando habuerunt? Totum æternum sine partibus æternis constare qua ratione potest? Elementa autem cum corpore cœlesti primas, ac præcipuas esse vniuersi partes, ex quibus magnum vniuersi corpus (quod suo ambitu, se, cunctaque complectitur) constet libro primo de Cœlo demonstrat, ipsúmque Corpus cœleste ab omni ortu & interitu, commutatione, incremento, decremento alienum esse, tum ratione, tum authoritate & experientia conuincit. Qui igitur fieri potest, vt cum elementa omnia æterna sint philosopho vt ea ex materia prima & qualitate tactili gigni & procreari aliquando putauerit? Verum hæc quæ ad communem vniuersi naturam pertinent missa faciamus, & an ex talibus principijs qualia ab Aristotele posita sunt, elementa ortum habuerint, aut habere potuissent, disquiramus. Primùm igitur quænam & qualia sint ista principia, deinde quo modo ex ijs elementa fieri possint; videamus. Prima hæc materia inquit Aristoteles est, sine forma siue specie, sine quantitate, sine qualitate insensibilis, vix proportione & similitudine comprehésibilis, est prope nihil. Imo vero nihil omnino est, si actum & existentiam spectemus. Quid igitur? eaue principium Elementorum; Aristoteli præsertim, dici potest? minime uero. Ipse enim sensibilium rerum sensibilia principia, æternarum æterna, earum quæ intereunt, interitui obnoxia, & vno nomine eiusdem generis cuius sunt & ea, in quibus insunt, & quorum principia esse dicuntur, statuit. Ipse id tantum physicæ rationis & disciplinæ proprium esse voluit, quod sensu percipitur. Ipse Physicum à mathematico distinguit ac separat, quod hic mente contempletur, quod omnia à materia separet, si modo veri, & non ficti, atq; simulati Mathematici nomen, & dignitatem retinere velit: cum physicus nihil a motu, in ò ne definitione quidem, abstrahat, sed omnia cum materia & motu coniungat, ac consideret: quæque a motu libera & aliena sunt, ea physicæ considerationis non existimat. At ipsa Elementa sensibilia sunt, (ijs namq; qualitatibus affecta sunt, quæ sensum feriunt, calorem, frigus, humorem, &

Cap. 2.

C. 3. lib. 1. de cœlo.

C. 7 lib. 7. metaph.

C. 7. li. 1. phy.

C. 8. & 9. lib. 1 phys.

C. 7. lib. 3. de cœlo.

Ca. 10. lib. 7. metaph.

c. 7. li. 2. phy.

c. 2. li. 2. phy.

c. 7. li. 2. phy

Cap. 2. lib. de gen.

 siccitatem

siccitatem dico) ipsa elementa secũdum quamlibet sui partem
ca.4.lib.2.de gen. ortui & interitui, Aristotelis etiam sententia obnoxia sunt (quoduis enim ex quolibet cum inter se pugnent, fieri posse putat, de quo in sequentibus diligentius considerabimus) quamuis secundum omnes suas partes simul & semel interire, vt eidem placet, nequeant: ne quid fortè ipsi vniuerso, eiusque perfectioni desit, si quæ rerum forma ac species; aut nunc omninò intereat, aut aliquando oriatur, quæ prius non fuerat. Perfectũ enim id omnes existimant, cui nihil addi, à quo nihil demi possit, vt tandem aliquando perfectius, magis quæ absolutũ reddatur.
c.1.lib.1.de cęlo. Quomodo Igitur materia prima, quæ insensibilis est, vix proportione & similitudine cõprehensibilis, quæ æterna Aristoteli existit, elementorum principiũ dici potest?
c.1.li.4.phy. Idem quoq; Corporum sub sensum cadentium elementa scribit esse corpora: & ne quis eum existimet tantum de principijs & elementis concretorum Corporum loqui, subiungit Ex elementis vero, quæ sola ratione cogitantur nulla magnitudo existere potest. Idem in metaphysicis pluribus scriptum reliquit.
lib.7. Materia vero prima sola cogitatione comprehenditur, a motu & sensu aliena est. Elementa autem corpora sunt sensum mo-
c.7.li.1.phy. uentia. Qua igitur ratione fieri possit vt Aristoteles consentanea dicat, si modo materiam primam principium Elementorum constituat, non video. Et si quis existimet eum, non de omnium Corporum naturaliũ principijs ijs in locis sermonem instituere, is ab ipso Aristotele reprehendetur, se quæ de omnium corporum naturalium non horum tantum aut illorum
c.1.lib.3.de cęlo. principijs agere, demonstrabit. Dum enim principia rerum naturalium, & maximè elementorum quæ a Platone constituta sunt, quæ mathematica non autem naturalia esse videntur, labefactare & euertere conatur; disertè & apertè contendit fieri non posse vt id quod leuitate aut grauitate præditum est, ex ijs constet & constituatur, quæ ipsa nullius ponderis aut grauitatis existunt. Et rectè quidem; Vt enim magnitudo qualis linea aut superficies est, ex non magnitudine vt ex punctis, constare nequit: Ita sensile, nisi ex sensili: graue, nisi ex graui: le-
ue, ni-

ue, nisi ex leui constare nulla ratione potest. Vnde enim grauitas aut leuitas; Vnde ipsa (si verbum fingere licet) sensibilitas, nisi à principijs rei cui inest, dependet? At non modo Corpora quæ mixta appellantur, grauia, aut leuia existunt, verùm etiam quoduis Elementorum grauitatem, aut leuitatem, aut vtramque sibi a natura insitam & ingeneratam habet. Superiora enim loca capescunt omnia, aut ad inferiora suapte natura feruntur. Quemadmodum igitur Corpora quæ mixra appellantur, non nisi ex sensibilibus principijs, ijsque quæ grauitatem aut leuitatem habent, constare possunt: Ita quoque neque ipsa elementa sensum mouentia, grauitatem etiam aut leuitatem habentia nisi ex principijs sub sensum cadentibns, & leuitatē, aut pondus habentibus ortum habere, si modo orta sunt, nullo modo possunt. Materia autem prima cum nihil omnino sit eorum quæ actu sunt; cum sub sensum non cadat, cum omni forma & qualitate priuata sit, quomodo grauitate aut leuitate aut vtraque prædita esse potest? Non igitur hæc ipsa principium Elementorum, aut eorum quæ ex Elementis concreta esse dicuntur, esse vllo modo potest. Sed cur ipsius Aristotelis demonstrationem non adhibemus qua nullum corpus graue aut leue ex ijs quæ grauitatis & leuitatis omnino expertia sunt fieri posse non minus uerè quā accuratè conuincit. Cuiusquam, ne opinio plus apud nos valebit, quàm ipsius Aristotelis, præsertim cum de ipsius causa agitur? Age igitur. Quid Aristoteles? Aristotiles sententiam Platonis de principijs & initijs Elementorum reprehesurus, qui corpora ex superficiebus constare faciebat hac demonstratione vtitur.

NVLLVM graue ex non graui, nullum leue ex non leui constare vllo modo potest.

At omne Elementum graue est aut leue. Omnia Corpora quæ sensu percipiuntur, grauitate aut leuitate prædita sunt: Itaque nullum Elementum, nullum corpus quod sensu percipitur ex ijs quæ grauitatis & leuitatis sunt expertia constare & coalescere vllo modo potest. Profecto, inquit, c. 1 lib. 3. de cælo.

quit, si punctum nullius est ponderis, nec lineæ etiam erunt, si hæc non sunt, nec extremitates. Ita ne vllum quidem corpus. Si hæc ratio pro Aristotele contra Platonē valeat, quidni in eadem causa aduersus Aristotelem facere debebit? Argumentum igitur conuertamus.

NVLLVM graue ex non graui, nullum leue ex non leui constare vllo modo potest. At omne Elementum Aristoteli graue est aut leue: Materia prima nec grauis nec leuis, cum ab omni qualitate nuda & aliena sit) quod etiam & in progressu docebimus. Quid vetat igitur quin contra Aristotelem ex Aristotele concludamus: Nullum Elementum ex materia prima fieri, & gigni posse? Materiam vero primam nec grauem nec leuem esse eadem argumenta docebunt, quę in puncto nec grauitatem, nec leuitatem inesse docent. Omne graue, Inquit Aristoteles, densum, omne leue, tenue ac rarum: Materia prima nec densa est, nec leuis esse potest. Quod enim tale est, id omne diuidi potest, & quantitate prædium est. Densum namq; ab eo quod tenue est differre dicitur, quod in pari mole & magnitudine plus quàm id quod tenue est contineat & complectatur: Materia autem prima omnis molis, omnis magnitudinis, omnis quantitatis expers est: nec igitur grauis nec leuis esse potest. Deinde omne graue vel molle vel durum est; qualis materia prima esse non potest. Concludamus igitur cum Aristotele contra Aristotelem.

c.1. lib.3. de cęlo. cap. 2. lib. 2. de gene.

c.1. lib. 3. de cęlo.

NEC vero ex ijs quæ ipsa nullius sunt ponderis, aut grauitatis, grauitas erit. Nam & in quot & in qualibus hoc contineat quo modo explicabunt, nisi velint fingere? (contra Platonicos agit.) Eadem quoque ratione Incommodum eos sequi docet, qui cœlum omne ex numeris constant. Corpora enim quæ natura effecit grauitatem aut leuitatem habere constat: Vniones, autem nec corpus facere coniunctę, nec pondus habere possunt: Nec mihi vnquam placere potuit eorum figmentum, qui Aristotelis argumentum partibus tantum quantita-

Occupatio.

tem

tem habentibus accommodant, quas partes quantas aut quantitatiuas appellant, & quarum vna non sit actus alterius, sed vna extra aliam, & quarum vna perdita altera subsistit: quales inquiunt, non sunt materia & forma. Quorsum igitur hoc suũ argumentum accomodat punctis, quorum pars nulla esse potest, quique Indiuidui omnes esse dicuntur? Profecto, inquit, si punctum nullius est ponderis nec lineæ etiam erunt, si hę nõ sunt, nec extremitates. Ita nec corpus quidem vllum. Quorsum in numeris idem argumentum vim & momentum habere voluit, si ijs tantum accomodari possit, quæ quantitate coniuncta & copulata, constant? Corpora enim quæ natura efficit (scribit) grauitatem & leuitatem habere constat: Vniones autem nec corpora facere coniunctæ, nec põdus habere possunt. Sed & hoc eorum commentum ipse etiam Aristoteles ex instituto mendacij conuincet, atque Materiæ primæ quæ omnino Incorporea est, quęque omni quantitate priuata existit, accommodandum esse docebit. Alioquin vacuum vel inuito Aristotele, atque natura ipsa reclamante inducendum erit. Attentius igitur Aristotelem audiamus. Fieri (inquit) non potest, vt omne corpus oriatur, nisi Inane siue vacuum separatum, & ab omni corpore seiunctum constituamus. quod tamen longiore sermone è toto naturę regno li. 4. phys. explosum fuit. Quod si rationem postules, addit. Nam si omne corpus ex non corpore gignatur, & id omne quod gignitur aut fit in eo loco sit, in quo id fuerat ex quo generatum est, Idque omne quod gignitur corpus sit, & locum teneat, Id autem ex quo factum fuerit nihil loci habuerit, quando omnis molis & magnitudinis expers extiterit, quid aliud expectandũ erit, quam locum quendam vacuum fuisse & inanem; in quo sit receptũ corpus, quod ex non corpore genitum & procreatum est? Itaque corpus omne ex corpore fieri pronuntiat, vt nullum corpus ex eo quod omnino corporis sit expers, fieri possit aut queat. Sed ne cuiquam fucum facere videamur, Aristotelis verba subiungemus. Ex ijs autem quæ dicta sunt intelligi potest (inquit) nec omniũ ortum esse, nec nullius omnino. Fieri enim non potest vt om-

Margin notes: c. 1. lib. 3. de cęlo. — Ibidem. — c. 2. lib. 3. de cęlo. — c. 6 7. 8 9. — c. 2. lib. 3. de cęlo.

ne corpus oriatur, quin Inane etiam separatum quoddam esse posit. In quo enim loco erit corpus quod ortum est, si ortum sit, In eo autem nullo extante corpore, Inane fuerit necesse est. Nam aliud quidem ex alio corpus oriri potest, veluti ex Aëre Ignis: Omnino autem ex nulla magnitudine quę antè subesset, non potest, ex aliquo enim quod corpus esse potest facillimè corpus potest existere: sed si id quod corpus esse potest, prius nullum est aliud corpus re ipsa, separata erit Inanitas. At verò si quis existimet Aristotelis hunc locum tantum ex hypothesi & conditione quadam esse Intellligēdum, quasi diceret si omne corpus sit genitum (quod eius disciplinæ aduersatur, qui cœlestia corpora æterna esse statuit) necessario fieri vt vacuum siue Inane constituatur. Huic opponam quod Aristoteles de principio Elementorum scriptum reliquit. Neq; enim minus putat Vacuum Inducendum si Elementa omnia ex non corpore gignantur, quàm si omnia corpora ex eo quod corporis & magnitudinis est expers, fierent, & producerētur Vt hoc eius argumentum materiæ etiam primæ planè apertèq; accomodandum esse intelligamus, non solum ijs principijs quæ quantitatem habere dicuntur. Cum enim Elementa omnia oriantur & intereant aut ex corpore (Inquit) aut ex eo quod vacat corpore, eorū erit origo. At ex non corpore fieri nequeunt, nisi Vacuum siue Inane separatum & à corporibus seiunctum Inducatur. Nam locus ille in quo oriuntur aut corpore vacat, aut corpus habet. Si corpus habeat, duo sane corpora in eodem erunt, Videlicet id quod gignitur & id quod antè suberat ex quo generatio facta esse dicitur. Quod fieri non posse pluribus lib. 4. phys. demonstratum fuit. Si autem locus in quo Elementum aut aliud corpus oritur, corpore Vacat, Inane siue Vacuum inducamus necesse est (siquidem Inanis locus esse dicatur in quo nullum sit corpus) quod tamen naturæ legibus aduersari pluribus probatum extitit Concludit igitur Elementa fieri ex corpore, nō tamen ex eo quod ijs prius sit & antiquius: quoniam illud si principium Elementorū futurum sit, grauitatem aut leuitatem habere debet (neque enim graue ex non graui,

c. 6. lib. 3. de cęlo.
c. 4. lib. 2. de gene.
c 7. li. 4. phys.
ca. 8. & 9. lib. 4. phys.
c. 1. li. 3. de cęlo.

neque

neque leue ex non leui fieri potest) qua ratio ne iam Elementũ esset. Si autem neque leuitate neque grauitate præditum esset Immobile & Mathematicum existeret, atque omni loco vacaret, nec vllum Elementum ex eo fieri possit, nisi Inane Inducatur. Inde igitur Concludit Elementa neque ex non corpore, neq; ex alio quàm ex sese mutuo fieri & gigni posse. Quod vt magis perspectum sit, non grauabor Aristotelis verba subscribere sic igitur habet.

Sed primum Videndum est, vtrum æterna sint, an orta intereant. Aeterna autem esse non possunt. Nam & Ignem & Aquam & vnumquodq; simplex corpus dissolui cernimus. Deinde post multa subiungit. Elementa igitur intereant, & ortum habeant necesse est. Quoniam autem orta sunt, aut ex eo quod vacat corpore, aut ex corpore eorum erit origo. Si ex corpore aut ex alio, aut alia ex alijs. At eorum quidem senten tia qui illa ex eo quod vacat corpore generari volunt, Inane Introducitur. Omne enim quod nascitur in aliquo existit. Et vel corpus non habebit id in quo ortus existit, vel corpus habit. Si corpus habebit, duo erunt in eodem corpora, quod ge neratur & quod antè suberat. Sin corpore vacat, necesse erit esse Inanitatem separatam: quod fieri non posse supra etiam docuimus. Nec vero ex alio corpore Elementa oriri possunt. Sic enim aliud erit corpus Elementis antiquius. Hoc porrò siue grauitate, aut leuitate sit præditũ, Elementum quoddam erit. Si nullum, In eo sit pondus, immobile est & mathemaricum. Quod si tale est, non erit in loco: In quo enim quiescit ad eundem moueri potest, si ui, contra naturam. si non vi, suapte natura. Ac si in loco sit & alicubi, erit aliquod elementum. Si non in loco, nihil orietur ex eo. Quod enim oritur, & id ex quo illud oritur simul sint necesse est. Quoniam igitur nec ex eo quod vacat corpore, nec ex alio corpore oriri possunt, relinquitur ea, alia ex alijs vltrò citròque oriri. Quid hic apertius dici aut cogitari potuit, quam Elementa ex materia prima nullum corpus, nullam magnitudinem habente, quæque omnis qualitatis sit expers, fieri nullo modo posse? Qus igitur non vi-

c.6.lib.3. de cęlo.

E det

det hoc argumentum non modo partibus quantitate præditis, ſed etiam ipſi materiæ primæ ab Ariſtotele accomodatum eſſe? Valeat igitur hoc eorum commentum, euaneſcat figmentum, Atque omne corpus quod gignitur ex alio quod actu quidem eſt, ſed in poteſtate tale, quale actu futurum eſt quod ex eo gigni & produci poteſt, conſtanter pronunciemus, & materiam primā ex qua nullū corpus oriri poſsit, valere ſinamus. Quod ne noſtrum figmentum eſſe videatur Ariſtotelem teſtem producemus.

ca.2.lib.3. de cęlo. Nam aliud quidem ex alio corpus oriri poteſt, veluti ex aere ignis: omnino autem ex nulla magnitudine quę prius ſubeſſet, non poteſt. Ex aliquo enim quod corpus eſſe poteſt, facillimè corpus re ipſa poteſt exiſtere: ſed ſi id quod corpus eſſe poteſt, prius nullum eſt aliud corpus re ipſa, ſeparata erit Inanitas. Ergo ex corpore quod actu quidem tale eſt, quale eſſe a ſua forma habet, quod ex materia conſtat quæ poteſtate & facultate prędita eſt vt formam gignēdi corporis ſuſcipiat omne corpus fiet & gignetur. vnius enim interitus alterius eſt ortus, & viciſſim vnius ortus ſemper alterius eſt interitus: quę Cauſa facit vt ortus & interitus perpetui ſint & ſempiterni, nec vnquam naturam deſerant: at nihil omninò Interit, quod prius forma eſſentiali, & ſubſtantiali donatum non fuerit: nihil autem abſolutè oritur, quod non anteceſſerit interitus ſimplex, quæ non niſi in corporib. reperiuntur; Ergo pro materia Elementi non materia prima, quæ omnis formæ ſit expers, ſed elementum corporeum ſemper habendum erit, vnumque elementum materia alterius viciſſitudine quadā ſemper futurum erit: Vt ea quę toto libro primo phyſicorum ab Ariſtotele de principijs diſputata ſunt, aut Platonico more (à quo omnia pręter priuationē accepit) aut mathematicorum potius, quorum inſtitutum frequentius ſequitur, quique mente & cogitatione ea plerunque fingunt quæ vix aut ne vix quidem in natura rerū reperiri poſſint, accipienda ſint. Inanis igitur tota & vana iſta diſputatio quæ de materia prima inſtituitur, ex qua nihil niſi ſola cogitatione gigni & fieri vnquam potuit. Nihil hic de qualitate, il-

(margin: c.3. lib. 1. de genera. — beside "& gignetur. vnius enim interitus")

(margin: de forma Elementorum. — beside "quæ de materia prima inſtituitur")

la ta-

la tactili dico, quæ agendi aut patiendi facultate prædita esse dicitur, ex qua, cum materia prima tanquam ex sui principio elementa constare dicuntur, cum ea non modo ab Aristotele si sibi constare velit, sed ne ab vllo quidem Philosophorum pro principio & causa elementorum haberi possit. Si quidem substantia, vt ipse scribit, non nisi ex substantijs constare queat, tum quod principia eiusdem generis cum ijs quorsum principia esse dicuntur, ijsque priora & antiquiora esse oporteat. Quod certe omni qualitati & affectioni si cum substantia conferatur, omnino denegatum est. Neque enim qualitas sine substantia esse potest, neque qualitas vlla in substantiarum numerum & ordinem venire, vt pro substantia aliquando haberi queat, valet. Quis igitur Qualitatem tactilem agendi aut patiendi vi præditam (quales calor frigus, humor & siccitas esse dicuntur) formam elementorum quæ substantiæ sunt, Iure ac meritò vnquã appellauit? Sed quis in Aristotelis disciplina vel mediocriter institutus, qualitatem vllam agendi aut patiẽdi facultatem aliquando habere dixit? Quæ agunt & patiuntur partim similia, partim dissimilia existunt; materia enim siue genere subiecto conueniunt, forma vero discrepant ac dissentiunt. Quæ autem talia sunt, omnia materia & forma constant: non igitur formæ est agere aut pati, sed compositi; Quæ enim per se non sunt, quo modo per se agere aut pati possunt? Materia si sola & per se spectetur, tantum in potentia & facultate est, forma naturalis sine materia esse nequit, quantumuis substantia sit: Nec igitur materia prima per se & sola pati, nec forma vlla quæ in materia non est, quippiam agere aut facere potest. Res Itaque naturalis per materiam quam habet, patitur, formæ autem beneficio & actu existit, & omnes functiones atq; actiones exercet. Quare illud iam a nobis confectum & demonstratũ sit, nullum plane elementum quod corpus simplex appellatur, ex materia prima & qualitate tactili vim agendi aut patiendi habente, tanquam ex principijs sui constituentibus ortum & originem aliquando habuisse cum elementum non nisi ex elemento Aristotele etiam Iudice, vnquam fieri & generari possit. Ergo non

c.6.li.1.phys.

cap.7.li.1. de gene.

c.2.li.2. phy. ca.7.lib.1.de gene.

ca.6. lib.3.de cęlo.

modo Inanis illa & vana disputatio quæ ab Aristotele de primis elementorum principijs (materiam primam & qualitatem dico) instituitur, ex quibus quodque elementum oriri dicitur, videri potest; sed etiam ea tota quæ libro primo physicorũ proponitur, quæ materiam primam, priuationem & adumbratam quandam formam complectitur, sine vllo vsu esse, si physico non mathematico more singula spectentur facilè à quouis cognoscetur.

Non rectè ab Aristotele definitum esse Elementum, & quo modo ex eiusdem disciplina definiri debeat. Cap. 4.

ATQVE hæc de Elementorum, quæ variè inter se commutari videntur, principijs & initijs dicta sint: Reliquum vero esse videtur vt An rectè Elementorum numerus ex ijsdem principijs ab Aristotele conclusus & constitutus sit videamus. Quod cum commodè fieri non possit, nisi prius quæ vis sit & natura Elementi intellexerimus, quid sit Elementum vt à physico consideratur antea explicandum erit. Elementum igitur definit Aristoteles esse id Initium siue principium corporum in quod cætera corpora diuiduntur cum potestate insit vel re ipsa, ipsum autem in ea quæ specie differunt, diuidi non possit. Atque aliquod tale esse Elementum aliquot argumentis confirmat; nimirum quod Elementa quæ vocantur Ignis Aer Aqua & Terra ex ijs quæ concreta sunt, elici & educi videantur, quod Empedocles hæc quatuor Elementa constituerit, quod aliqui motus simplices sint, qui nullis alijs quam ijs ipsis quę vulgò elementa appellantur, conuenire possint. Sed quàm verè, elementum definierit consideremus. Elementum est (inquit) id Initium siue principium corporum quæ in id diuiduntur, ipsum autem diuidi non possit in ea quæ specie differunt. Aristoteles vbique eam tantum definiendi vt & demonstrandi rationem probat, quæ à prioribus natura proficiscitur. Hęc enim sola quæ vis sit & natura rei quæ definitur aperire &

c. 3. lib. 3. de cęlo.

pro dignitate explicare possunt. At hæc elementi definitio aut per eadem aut per ea quæ natura posteriora sunt, tota effici tur. Quid quæso aliud est Initium siue principium, quod pro genere in hac definitione adhibetur quam ipsum Elementum, Aristoteli præsertim, qui Elementum non nisi ex elementis fieri posse contẽdit, qui alibi id esse elementum definiuit in quod insitum vt materiam, diuiditur. Si elementi materia nulla alia est Aristoteli quam Elementum, quid quæso discriminis & differentiæ inter principium siue Initium & elementum constituet? Non ignoro a Galeno inter principium & elementũ aliquid dissimilitudinis esse cõstitutum, quod minimè necesse esse putet principia in eodem esse genere cum ijs quorum sunt principia: elementa vero ad idem semper genus pertineant. Simplex namque qualitas (inquit) compositæ, & simplex corpus, corporis compositi elementum existit: quod quàm recte & ex Aristotelis mẽte dixerit quem in ijs libris qui sunt de elementis præcipuè sibi ad imitandũ proposuit, ipse videat, cum Aristoteles res naturales quæ substantiæ sunt, non nisi ex principijs quæ substantiæ existunt, & eiusdem generis cum ijs quę ex illis oriuntur, vllo modo fieri posse existimat: cum elementum non nisi ex elemento cum corpus nullum nisi ex corpore fieri & generari posse contendat. Sed hoc Aristoteli demus: Elementum sit principium, sit Initium, sit etiam si velis principium siue Initium diuersum ab elemẽto, reliqua persequamur. Elementum est Initium (inquit) nihil dico quod genus commune, contrahat & singulare hac adiunctione faciat. Tantum quæro quale sit id initiũ. addantur igitur differentiæ quæ eius veram & germanam qualitatem indicent. Est Elementum inquit id Initium corporum in quod cætera corpora diuiduntur. Omnes quæ hic adhibentur differentiæ posteriores sunt re quę definitione explicatur: corpora enim quæ ex elementis constare dicuntur ijs ipsis posteriora sunt, tum quod ex ijs efficiantur, tum quod in ea diuidantur. Sed quid illud additur, In quod cætera diuiduntur? An cuiquam dubiũ esse potest quin vnumquodque in ea dissoluatur, ex quibus constat, & constituitur?

ca.6.lib.3.de cęlo.

ad extremũ cap. vlti. lib. 7. metaphys.

lib.1.de Elementis.

c.6.li. 1.phy. & c.7.li.3. de cęlo.

c.2.& 6. li.3. de cęlo.

Hæc

cap.6. Hæc igitur etiam pars vt superflua explodatur. Vtrum autem ex elementis reliqua corpora constent, postea videro. Quanto igitur melius elementum definiuisset, si Id minimam partem rei quam constituit, esse dixisset? Quod Galeno placere video. Hæc enim prior est reipsa quam constituit, aut si suam sententiam potius retinere quàm aliorum sequi maluisset, Elemẽtum profectò definiuisset esse corpus simplex, grauitate aut leuitate præditum, quod in alia corpora diuidi non potest, & ex quo insito alia fiunt. Hæc enim & vera sunt & Arist. disciplinæ consentanea. Nam & elementi naturam per ea quæ natura priora sunt, hæc definitio explicat, & ea omnia quæ elemento conuenire videntur, complectitur, atque quæstionum quæ inde oriuntur, explicationem continet, quæ omnia, si quid Arist. credimus, in bona definitione inesse debent. Sed vtrum postrema pars superioris definitionis potius prætermittenda, quàm addenda sit, progressus orationis indicabit. Nunc verò extremã definitionis partem quæ ab Aristot. Posita est, examinemus. Elementum, inquit, non diuiditur in ea quæ specie differunt. Quid? An non vnumquodq; in ea diuiditur ex quibus constare dicitur? At quoduis elementum Aristot. ex materia prima & duplici qualitate cõstare dicitur, quæ specie inter se differunt. Nam materia prima non solũ specie, sed etiam genere à qualitate distincta est, materia enim prima in substantiarum ordine reponitur, si modo pro parte substantiæ habenda sit, cùm qualitas omnis affectio quædam sit materiæ, quæ vt in ea oritur, ita quoque in eadem interit & extinguitur. Qualitates etiam quæ in quoque elemento pro forma habentur inter se specie differunt & distinguuntur vt calor & siccitas in igne; calor & humor in aëre: humor & frigus in aqua: Earum enim contrariæ sunt naturæ, contrariæ definitiones, si modo calidum id esse dicatur quod ea cogit & congregat quæ sunt eiusdem generis, ea verò quæ ad diuersa genera pertinent ab inuicem separet. Nam hoc modo, dissipare & secernere est ea congregare quæ sunt eiusdem generis. Frigidum autem id est quod cogit & congerit tam ea quæ sunt eiusdem generis, quàm

bona elemẽti definitio.

Libro primo de Elemẽtis.

cap. 4. lib. 4. Phys.

cap. 2. lib. 2. de Gener.

quæ sunt alieni humidum determinationis suæ sit expers non non facilè termino alieno coërceri possit siccum verò quod suo fine & termino facilè coercetur & concluditur, non facilè autem alieno. Cùm igitur hæc in elementis insint, tùm ex his elementa constare dicantur, eaque inter se specie & natura distincta sint: quis non videt quoduis elementũ in ea diuidi posse quæ inter se specie differunt? Nec mihi placet eorum commentum aut potius deliramentum qui dicunt elementum quidem omne in hæc (materiam & qualitatem siue formam dico) diuidi posse: non tamẽ diuidi in corpora specie distincta. Quid hic moror? Neque enim ex corporibus compositum esse dicitur. Nihil igitur mirum si in corpora specie distincta non diuidatur sed cùm quodq; elementum ex materia & forma constituatur, satis erit vt in hæc (materiam & formam intelligo) diuidatur, quæ inter se specie differunt. At hæc, inquiunt, specie non differunt. Quid audio? Actus & potentia specie non differunt? At materia potentia est, forma verò actus: specie igitur materia à forma differat necesse est. At præterea addunt, diuisionem elementi eam intelligi, quæ in ea fiat quæ maneant queq; actu iam facta diuisione, subsistant: cùm In elementi dissolutione sola materia maneat, forma intereat. At prima principia Aristoteli semper maneant, æterna sunt: prima materia per se non oritur aut occidit: forma prima non gignitur, nec interire potest; aut si gignatur, profectò non pro principio, sed pro effectu haberi debet: Si modo ea prima principia habenda sint, quæ neq; alia ab alijs vicissim gignuntur: vel ab alijs oriantur: sed tamen ex ijs oriuntur omnia. Quoduis igitur elementum in ea diuiditur quæ inter se specie differũt, si modo ex materiam & forma quodq; cõstare dicatur, vt certè constat: vtrum autem ea in quæ fit diuisio actu subsistant, necne, non est huius instituti, præsertim cùm ne partes quidem corporeæ alicuius elementi, in minimas partes diuisi, amplius actu subsistere possunt, aut sensu percipi, sed tenues potius euanescant in auras, quemadmodum si exiguus succus in Mare infusus sit. Quod etiam Aristoteli placet. Valeat igitur hoc eorum commentum,

cap. vlti. lib. primi Phys.

cap. 1. lib. 2. de Animo.

cap. 6. & 9. li. 1. Phys.

cap. 8. lib. 7. Metaphys.

cap. 5. lib. primi Phys.

cap. 6. lib. de sensu & sensili.

&re-

& rectius ex Aristot. ipsius doctrina elementum definiamus quàm ille aliorum sententiam & opinionem secutus, vt sit elementum corpus simplex grauitate aut leuitate aut vtraque prę ditum, quod in alia corpora specie distincta diuidi non potest: quamuis in ea diuidi possit quę specie siue natura inter se differunt & distinguuntur: talia enim sunt quæ vulgò elementa dicuntur.

Bona elemēti definitio.

cap. 2. & 3. li. 1. de Cęlo. cap. 2. lib. 3. de Cęlo.

An ex elementi definitione quam posuit Arist. hæc quæ vulgò dicuntur elementa, pro elementis habenda esse rectè demonstrauit. Cap. 5.

QVA'M rectè & præclarè elementum ab Aristotele definitum sit, quomodoque ex eiusdem doctrina definiri debeat, superiore oratione docuimus. Nunc verò ne quid eorum quę ab Aristotele in hoc negotio posita sunt prætermittere videamur, Danda nobis opera erit vt an rectè & accuratè Arist. ex ea, quam ex communi omnium sententia elementi definitionem posuit, hæc quę vulgò dicuntur elementa Ignem, aerem, aquam, & terram pro elementis verè habenda esse demonstrarit, necne. In qua quæstione explicanda Lubens prætermitto quod à posterioribus natura, ea quæ priora sunt, conetur ostendere. Quæstio enim qua quid sit res quæritur, natura posterior est ea, qua an res sit, & existat inuestigatur. neq; enim quid res sit, siue quam vim, naturam, & essentiam habeat, vnquàm intelligere possumus, nisi prius an sit res & existat, intellexerimus. Hoc inquam prætermitto. Diceret namq; fortasè quispiam Aristotelem ex hac definitione non docere elementa esse & existere, quod inter omnes constet de eius existentia in cuius definitione omnes conueniunt, quamuis de ipsis elementis magna inter eos contentio & controuersia semper fuerit (Alij enim elementa corporum naturalium superficies esse dixerunt (vt Plato) alij numeros pro principijs primis & elementis posuerunt, in his Pythagorei: alij Infinitas magnitudines numero, sed quæ diuidi non possint, pro primis elementis haben-

habendas esse asserũt ij omnes qui Democriti & Leucippi doctrinam secuti sunt: alij infinita numero corpora quæ sui similes partes haberent, prima elementa esse affirmarunt, vt Anaxagoras. Alij vulgata elementa ignem, aërem, aquam & terram verè esse elementa contenderunt, vt Empedocles) omnes Náque elementum esse dixerunt, quidnam tamen illud sit aut esse possit ex eorũ sententijs ita inter se dissentiẽtibus intelligi vix aut ne vix quidem potest. Contendit igitur Aristoteles, dicet aliquis ex hac definitione in qua omnes conueniunt, docere non quidem elementa esse, sed ea quę vulgò elementa vocantur, pro elementis habenda esse. Esto. sed istam contentionem istam probationem attentius audiamus. Quod si id quod dixi, inquit, est elementum, aliqua huiusmodi corpora sint necesse est: Nam in carne quidem & in ligno & in vnoquoq; eiusdem generis, ignis & terræ vis inest, hæc enim ex illis perspicuè elici videntur. Ratio igitur sic concludit.

Quæcunque corpora sunt in alijs vi quadam & facultate, quæque ex alijs eliciuntur, hæc illorum elementa sunt: quemadmodum ipsius elementi definitio ab omnib. & in omnibus probata indicat.

At ignis & aër, aqua & terra, vi quadam & facultate, non autem actu & secundum suas formas distincta, sunt in alijs corporibus: vt in ligno & carne, & ex ijs eliciuntur.

Ergo hæc ignis aer aqua & terra sunt illorum elementa: Ex quo efficitur elementa esse, atque adeò hæc ipsa pro elementis esse habenda. At caro aut lignum non est aut actu aut potestate in igne aut aëre, aut aliorum vllo, quæ elementa appellãtur: quoniam ex illis elici & educi non possint. Atq; hæc eius sententia, quæ quam & quãtam vim habet quæso diligenter ponderemus. Contendit igitur quantũ iudicio consequor, ignem, aërem, aquam & terram elementa esse quoniam sunt potestate in mixtis & ex mixtis actu eliciuntur, cùm mixta in ijs nullo modo sint, quòd ex nullo eorum actu educi possint. Quæ probatio nullam vim mihi profectò habere videtur. Id quod tùm experientia, tùm ratione docebo. Quis enim diceret liberos

parentum suorum esse elementa, cùm tamen in parentibus suis potestate sint, atque ex ijs ipsis actu & re ipsa educantur? Quid de liberis dico? Quis diceret vermes in caseo putrescente genitos, in quo prius erant potentia, atq; ex quo actu emergunt & educuntur, esse elementa casei? Quid de vniuerso effectorū genere dicam, quæ omnia sunt in suis causis, elementis & principijs potestate ex quibus deinde actu educuntur? Neq; enim enim inquit Arist. ex ijs elicerentur & educerentur, nisi in ijs si minus actu, at certè vi quadam & facultate fuissent. Quis tamen vnquàm dixerit effecta, suarum causarum principia esse & elementa? causa prior, effectus posterior: effectus ex causis, non autem causæ ex effectis eliciuntur. Parentes ne ex liberis fiunt & gignuntur, artifices ne ex suis operibus educuntur? Absit. hoc igitur argumentum potius docet concreta corpora quæ dicuntur, principia & elementa esse ignis, aeris, aquæ & terrę quę elementa appellantur, quàm hæc ipsa aliorum esse principia. At dices elementa, vt ignis & terra quæque sunt eiusdem generis, non educerentur & elicerētur ex mixtis, nisi mixta aliquando ex ijs facta & procreata fuissent. Ergo neque vermes ex caseo educerentur, nisi prius caseus ex vermibus factus fuisset. Ergo neque liberi ex parentibus, nisi prius parentes ex liberis geniti extitissent. Id etiam in toto effectorum genere obseruare licet. An non effecta omnia ex suis & à suis causis eliciuntur, cùm tamen nullus vnquam causas ex suis effectis principiū ortus sui habuisse dixerit, quando eæ sua effecta, si non tempore, at certè natura & dignitate antecesserint. Si igitur ignis & terra ex ligno & carne eliciuntur, & non contra, hoc certè argumento esse debet ignem & terram queque sunt eiusdem cuius hęc sunt generis effecta esse, non autem principia & elementa; Effecta enim ex suis causis, & non vicissim causæ ex effectis eliciuntur. Atque contrarium futurum est, quàm putat Arist. Caro enim & lignum si effecta fuissent ignis & terræ & reliquorum quę elementa appellantur, profectò ex ijs elicerentur, quoniam effecta in suis causis sunt potestate ex quibus actu elici & educi solent. Sed quid est quod ait carnem aut lignum non es-

se in igne? Quasi verò effectus ex vna sola causa educi possit, cap. 5. lib. 3. de cęlo.
si plures necessariò ad eius constitutionem concurrant: Non est vnum elementum omnium mixtorum inquit Arist. Sed plura. Non igitur si ignis esset elementum carnis, caro aut in eo solo, aut ex eo solo educi possit. Verum si solus ignis materia carnis esse possit, aut si vnicum principium materiale & elementum omnium rerum esset, proculdubio & in eo res omnes potestate essent, atque actu ex eo educi & elici possent. Non igitur quod hæc ex mixtis educantur, existimare debemus hęc ipsa mixtorum esse causas, principia & elementa, sed multo magis concreta corpora horum principia & causæ putanda sunt, quod ex mixtis veluti à suis progenitoribus eliciantur & educantur hęc quæ vulgò elementa appellantur. Sed faciamus tamen ignem ex omnibus elici: quomodo elicitur? an non per motum & conflictum? Quid inde? Propterea ne ignis in ijs esse putandus est, vt ex igne quasi ex principio & elementa constent? Nihil minus. Ex reflexione enim radiorum solis ad nitidum speculum ignis elicitur, non tamen efficitur radios solis esse igneos, aut ex igneo elemēto Aristoteli constare, nisi & astra cap. 7. lib. 2. de cęlo.
ignea esse putes quod hæc inferiora suo motu & lumine calefaciant, quod tamen nunquam admittet Aristoteles. Sed hæc cap. 4. lib. 2. de gene. animalium.
de experientia. Nunc si rationem audiamus parum mihi firmum videtur eius argumentum quod à definitione elementi petitum esse videtur. Nam si elementum corporum id esse dicatur, in quod cætera corpora diuiduntur, cùm potestate insit, vel re ipsa, cur non subsumit reliqua corpora diuidi in ignem & terram, non autem ignem ab ijs separari & elici? Itaque aliud etiam subsumit quàm ipsius elementi definitio ab eo posita patitur, siquidem aliud sit quippiam in alia diuidi & distribui veluti in ea ex quibus constet: Aliud verò sit quippiam ex alio educi & elici, aut ab alio seiungi & separari. Nec si rerum species æternæ sint Aristoteli vt certè sunt, vnquàm fieri potuit, vt quippiam eorum quæ mixta esse dicuntur ex elementis factum & generatum sit: quod suo loco copiosius & ex instituto docebimus. Hoc igitur tantum hoc loco à nobis effectum

& conclusum sit, nec probè elementum ab Aristot. esse definitum, nec quod ignis aer aqua & terra aliorum principia & elementa sint, accuratè esse demonstratum.

Elementorum numerum ex qualitatum quæ pro formis eorundem habentur coniugatione & copulatione minus rectè esse constitutum. Cap. 6.

SEQVITVR vt quot & qualia sint elementa paucis disseramus. Non esse infinita omnes facilè intelligunt, qui qualitates primas quæ sensu tactus percipiuntur, finitas, qui motus corporum simplicium, finitos & terminatos esse norunt. Sunt enim elementa sensilibus qualitatibus & ijs quæ tactu percipiuntur affecta, sunt elementa corpora simplicia quorum cuique vnus tantùm & simplex motus à natura tributus est. Nec si Infinita rerum naturalium principia & elementa essent, vlla de rebus naturalibus certa cognitio haberi posset, finita sint igitur necesse est, nec tamen vnum: quod tot sint corpora simplicia motu recto agitata, quot sunt motus simplices & recti; at huius generis plures sunt, rectus ad superiora, rectus ad inferiora; plura igitur elementa futura sunt. Deinde verò si vnicum esset elemẽtum ex quo omnia fierent, & mixta omnia imitentur motum elementi in eis dominantis, omnia vno & simplici motu aut ad superiora tantum, aut ad inferiora natura duce ferrentur quæ cum sensu & experientia pugnant. Restat igitur vt & & finita sint elementa & plura vno. Nunc verò quot sint elementa ex Arist. disciplina videamus. Elementorum numerum cùm varijs in locis diverso modo constituat Aristot. tùm vel maximè eorum multitudinem lib. 2. de ortu & Interitu pro varia ac multiplici coniugatione & copulatione earum qualitatum, quæ aut formę elemẽtorum sunt, aut certè pro formis eorundem habentur; concludit. Tot enim videntur esse elementa, quot modis qualitates quę pro formis elementorum habentur, inter se coniungi & copulari possunt. Quæ nam igitur sint

cap. 5. li. 3. de cęlo.

cap. 2. lib. 1. de cęlo.

cap. 2. li. 1. de cęlo.

cap. 2. & ultimo lib. 1. de cęlo.

cap. 3. li. 2. de cęlo.

illæ

illæ qualitates, deinde quot modis inter se coniungi possint & coniunctæ permanere, disquiramus. Corporis tractabilis quodque sensu tactus percipitur (inquit Aristot.) ea principia sunt, quæ tractabilia queque ad tactum pertinent. Cum igitur elementa omnia sensibilia sint & eam vim habere oporteat vt inter se mutuò agant & patiantur, permiscentur enim inter se, & alia in alia se vertunt: Non quæuis qualitates quæ tactu percipiuntur pro eorum principijs haberi debent, sed eæ solæ que primę sunt & vim agendi aut patiendi habent, quo in genere sola calor, frigus, humor & siccitas continentur. Hęc enim nec ab alijs oriuntur, & reliquę quę tactu percipiuntur omnes, ab his ortum & originem trahunt. Hęc igitur si ad materiam primam accedant elementum facere solent, vt non modo Aristoteli verum etiam Galeno placere videtur. Itaque quot modis hę qualitates inter se copulari possint, vt elementum procreent ex Aristot. audiamus. Calor, inquit, & frigus non copulantur, quia contraria sunt, neque quippiam simul calidum & frigidum esse queat. Pari ratione nec humiditas cum siccitate. Restant ergo reliquę quatuor coniunctiones & copulationes caloris, frigoris, homoris, & siccitatis. Calor & siccitas cõiungi possunt vt calor dominetur & siccitas subijciatur, hinc elementum ignis nascetur. Calor & humor, vnde aer orietur, si modo humor vincat ac superet. Frigus & humor coniungi queunt, vt frigus primas partes obtineat, indeque aqua gignetur. Quemadmodum si frigus cum siccitate coniungatur & copuletur, idque principatum teneat, terram, elementum frigidum ac siccum producet. Atque hęc eius demonstratio est de quaternario elementorũ numero, quę ex materia prima & qualitate tactili producit, quę tamen perpetua & ęterna alibi statuit. Hęc ea est demonstratio tantoperè à Galeno laudata propter quam Aristotelem optimum Hippocratis interpręte m appellat, vt qui ea quę simpliciter & sine Demonstratione ab Hipoc. inuenta & excogitata fuerunt, accuratè, limatè & subtiliter demonstrarit. Quæ quam vim habeat paucis videamus. De qualitate quidem iam satis superque dictum est, quam nullo

cap. 2. lib. 2 de gener. & cap. 7. lib. 3 de cęlo. cap. 10 li. 1 de gener. ca 4. li. 2. de ge.

cap. 2. li. 2. de gener.

cap. 1. li. 2. de gener.

lib. primo de elemen. cap. 3. lib. 2. de gener.

li. 1. de cęlo.

cap. 2. li. 1 de Meth. med.

modo principium esse elementi ostendimus. Hoc vnum addemus non quod alij affirmant omnia elementa natura esse frigida, sed nullam planè qualitatem tactu perceptibilem ijs à natura esse tributam, cùm sint materia tantum quę modo calida, modo frigida, modo humida, aliàs sicca pro diuerso accessu & recessu Planetarum, pro vario eorundem lumine, atq; adeo pro vario ac multiplici omnium cœlorum motu esse possit. Sic aer modo ita incalescit vt flammam propè cõcipere videatur: aliàs ita refrigeratur, vt eius algore omnia concrescant & congelentur. Nnnc siccus quoque, aliàs humidus euadit. Sic aqua nunquàm eandem qualitatem retinet: verùm aliquando ab aëris frigiditate concrescit, alias à solis ardore feruescit, vt nihil de terra dicam, quæ omnium qualitatum vicissitudine quadam particeps efficitur. Quod mehercule nunquàm futurum esset, si quæ qualitas alicui eorum à natura tributa fuisset. Quę enim cuique à natura insita & ingenerata sunt, ea semper eadem manent, nec reipsa salua & integra permanente vnquã euanescunt. Quod in grauitate & leuitate quæ ijs ipsis insita sunt, omnes obseruare possunt. Calor igitur humor siccitas & frigus non modo pro principijs non sunt habenda, sed nec pro qualitatibus quæ eisdem à natura tributæ sunt. Id quod etiam Aristot. probatur maximè, si quàm fidem ei sic scribẽti habeamus. Cùm autem primum elementum in orbem fertur (de Cœlo loquitur quod elemẽtum & pars vniuersi appellatur, quòd cum elementis ad totius vniuersi constitutionem concurrat) eaque corpora quæ in eo inhęrent, tum semper ea pars inferioris mundi ac corporis quæ ei adhæret, motu ipso secreta ignescit, caloremq; efficit. Quod etiam hinc ducto principio intelligi debet. Corpus enim quod summæ circonuectioni subiectum est, cùm sit quasi materia quędam quę & calida & frigida & arida & humida esse possit, & si quę sint harum alię comites affectiones, re vera & efficitur & est talis, tum à motu, tum à vacuitate motus, cuius causam & principium ante exposui. Ergo suprema mundi elementaris pars quę cœlo adhęret non natura, sed à cœlo per motum & lumen calorem concipit. Eadem ratione & quę

Cardanus li. 2. de subtilitate.

cap. 4. lib. 1. Meteor.

cap. 2. lib. 1. de cęlo.

cap. 10. lib. 2. de gener.

ei vi-

ei vicina est calida quidem existit, quam aerem appellamus, quemadmodũ supremam ignem dicimus. Reliqua verò quanto longius à Cœlo absunt, tantò minus caloris & plus frigoris habent. Quod etiam eorum partium raritas & densitas declarat, quę enim tenuiora sunt & rariora, ea natura calidiora; quę verò densiora & crassiora ea frigidiora esse solent. Nunc vtri Aristot. habenda fides est, ei ne qui sensu prętermisso, sola ratione nititur, an potius ei, qui cum ratione sensum & experientiam, siue qui vniuersalia tantùm contemplatur, an ei magis qui cum vniuersalibus particularia coniungit? Quod si Aristot. ipse de hac quęstione iudiciũ ferat, profectò posteriorem priori anteponet. Omnis enim oratio generalis tùm vera esse cognoscitur, cùm rebus singulis accommodatur, quarum gratia illa instituitur. Sed vtrum calor, frigus, humor aut siccitas vllum elementum constituat an potius à motu & lumine cælesti tale quodque euadat satis dictum sit. Nunc de ipsa demonstratione dicamus. Calor, inquit, & frigus quoniam contraria sunt, inter se coniungi & copulari non possunt, vt inde medium siue mixtum oriatur. Nec pari ratione humiditas cum siccitate. Quomodo igitur omnia sunt aut contraria aut ex contrarijs constant? Quomodo ex elementis quæ omnia inter se contrarijs qualitatibus pugnant, mixtum aliquod & temperatum corpus vt Aristot. putat, producetur? Quomodo ex pari pondere glaciei vt rei frigidissimę, & aquę maximè feruentis, vt rei calidissimæ temperatũ ad pondus vt Gal. ęstimat, efficietur, si extrema contraria, (calorem, frigus, humorem & siccitatem dico) inter se coniungi & copulari non possunt? Quid? quòd alibi ipse Aristot. calores, sapores, & odores medios & temperatos ex extremorum colorum, saporum & odorum, aut potius ipsarum rerum quæ his qualitatibus affectę sunt, coniunctione & copulatione oriri docet? Sic Porphyr. contrarias differentias inter se misceri iungique non posse, cùm contraria accidentia inter se coniungantur & misceantur, scribit. Quid si dicerem ex Aristot. disciplina sola contraria inter se misceri posse, quod ea sola inter se permisceantur, quę inter se mutuò agere

Principio li. de motu Animalium.

cap. 5. lib. 1 Physic.

cap. 8. li. 2. de gener.

lib. 1. de Temper.

cap. 3. 4. 5. li. de sensu & sensili.

cap. 13.

& pati

& pati possunt, quod certè solis contrarijs à natura concessum videtur, cùm simile in simile aut idem in seipsum agere nequeat? Sed fac contraria non misceri, reliquę qualitatis inter se misceantur, quę contrarię non sint. Quid inde? Efficietur, inquit, quaternarius elementorum numerus. Id diligentius videamus. Calor, inquit, & siccitas inter se misceri possunt vt calor dominetur ac vincat. Hinc elementum ignis gignetur. Calor & humor quia contraria non sunt, inter se iuncta aerem efficiunt, si humor ipse vincat ac superet &c. Qua ratione quatuor tantùm nascentur elementa, in quorum quoque cum duę qualitates insint, vna dominium obtinebit, alia alterius pręscripto subiacebit. Verum cur non pari ratione octo elementa constituit? Nam si calor, & siccitas elementum constituunt, cùm calor dominatur & siccitas subijcitur, cur etiam cùm siccitas calori dominari posit, non inde aliud elementum à superioribus diuersum orietur, & cùm calor humori, humor frigori, & frigus siccitati, dominari ac præesse posit, cur non inde tria alia elementa gignuntur, vt non quatuor tantùm, sed octo elementa, iam ditiores aliquanto facti, consequamur? Prętermitto quod plerisque in locis quaternarium elementorum numerum labefactat, quando elementum igneũ sępius esse neget. Quid dicam quod Gal. vtramque qualitatem simplicem in quoque elemento in summo gradu statuat. vt in igne summum calorem summamque siccitatem: nec immeritò: vnde enim ista qualitatum simplicium refractio in prima elementorum generatione euenire potuit, si genita sint, cùm nondum actio aut pasio vlla inter ea intercesserit? Aut si non sint genita, sed suum ordinem quodq; ab omni æternitate conseruauerit, qui fieri potuit vt qualitas vna remittatur, alia integra permaneat, siquidem remisio qualitatis non nisi per contrarij admixtionem fieri soleat aut posit? Nec illud silentio prætermittendum quod aerem humidisimum esse affirmauerit. Prætermitto varias humidi significationes. Humidum prout ab eo definitum est sumo. Fieri ne potest vt vna & eadem qualitas summa sit in pluribus elementis? Nihil minus, si modo quali-

cap. 7. lib. 1. de gener.

cap. 4. 5. 7. & 8. lib. 1. Meteor.

cap. vltimo lib. 3. de gener. animalium.

lib. 1. de elementis.

cap. 2 lib. 2. de gener.

tas aut forma sit elementi, aut pro eadem habeatur, nisi elementa minimè inter se distincta, nisi elementum vnum esse aliud affirmemus. At ignis summè humidus, aut certè aerem humiditate vincit; difficilius enim suis extremitatibus quàm aer continetur ac coercetur: Tenuioribus namque & subtilioribus ex partibus coalescit. Quòd si verùm est, contraria iuncta simul erunt; humor scilicet summus in igne cum siccitate copulatus. Idem tùm facilè tùm difficilè tàm suis quàm alienis terminis concludetur. Quo quid absurdius dici aut excogitari potest? Sed hæc missa faciamus, & qualia sint elementa ex talibus principijs constituta disquiramus.

An omnia elementa sursum aut deorsum ferantur. Cap. 7.

OMNIA elementa aut grauia, aut leuia, aut vtraque qualitate prædita non modo quia ad superiora loca suapte natura ferantur, aut Inferiora loca eadem duce petant, sed multò magis quia calida, aut frigida sunt, Aristoteles affirmat. Calor enim naturà, tenuitatis, & raritatis est efficiens, quæ leuitatem procreant eam; quæ facit vt ea in quibus inest, superiora loca capescant. frigus contrahit, condensat, grauitatemq; producit, quæ ad Inferiora, nisi quid impediat, omnia ducit. Quòd si verum est, ut certè est, cur non vt supremum elementum calidissimum, ita omnium infimum, quod terram appellamus, Aristoteli, frigidissimum non existit? Quòd si à suis decretis non discessisset, summum profectò frigus non aquæ, sed terræ elemento tribuisset. sed quid est, quòd elementa quæ grauia aut leuia appellat, sursum aut deorsum ferri dicit, si hic mundi ordo illi æternus sit, si perpetuò elementa in suis sedibus à motu recto quiescant, quamuis variè à motu corporum superiorū commutentur & rapiantur? Si in toto vniuerso, vt Plato affirmauit, nec superior pars, nec Inferior esse posit, quando circuli circonferentiæ particula quis uis paribus radijs à medio distet; quando nulla inter partes eius dissimilitudo sit, & quisque sibi

cap. 3. lib. 1. de cęlo cap. 4. & 5. lib de cęlo.

cap. 3. lib. 2. de Gener.

cap. 2. lib. 3 de cęlo. c 2. & 4 li primi Meteor.

cap. 2. lib. 2. de cœlo. antipes esse poterit, & superior pars ab Inferiore Aristot. non modo virtute & facultate, sed etiam forma & figura differat.

cap. 4. lib. 2. de cęlo. Cùm superior pars principium sit longitudinis, principium sit à quo accresſio ducitur: & in globosa figura, qualis est vniuersi, partes omnes paribus interuallis à medio distent: nulla inter longitudinem & latitudinem differentia sit: Atque vniuersum

cap. 9. lib. 8. Physic. Cœlum ab omni accresſione & decresſione liberum sit & alienum: quando quæuis pars in circulo principium sit, medium & finis, quo modo leuia ad superiores, grauia ad Inferiores Mundi partes ferri dicentur? Ad id enim quod omninò nõ est, nihil mutari & moueri potest. Quomodo grauia & leuia ad diuersas loci differentias à se mouebuntur, quando hoc, si Ari-

cap. 4. lib. 8. Physic. stot. fidem habemus, animalis proprium sit? Sed demus aliam esse superiorem, aliam inferiorem mundi partem: concedamus grauia ad inferiores, leuia ad superiores mundi partes natura cieri: Quæ sint Inferiores, quæ superiores mundi partes ab A-

cap. 1. lib. 4. de cęlo. rist. quæramus. Nos, inquit, extremam & summam vniuersi partem, summum locum dicimus, qui & situ ipso primus est, & naturæ ordine. At si quæuis circunferentiæ pars æquis spatijs à centro distet, quæ prima situ & positione esse poterit? Neq;

cap. 3. lib. 1. de cœlo. enim supremum Cęlum dici potest. Quomodo enim eò leuia, nisi corporum cęlestium, quę ab omni mutatione aliena sunt,

In calce ca. de Priore. fiat penetratio, ferri posſunt? Si id naturę ordine prius esse dicitur quo posito non est necesse alia poni (quomodo vnum duobus prius esse dicitur) qua fronte partem vnam vniuersi naturę ordine primam esse affirmabit, quando in ęternis prius & posterius ita reperire nequeant vt interea non retrò cõmeat consequutio si vnum sit & aliud esse: Verumtamen quęnam sit ista suprema pars, quæ infima ex eo audiamus.

cap. 1. lib. 4. de cęlo. Quoniam, inquit, est aliquid Cœli extremum & medium, profectò eiusdem erit & pars superior & inferior. Nam si Cęlum vndique rotundum esse affirment, (de Pythagoreis & Platonicis loquitur) & medium vbique simili ratione vniuerso respondeat, illum superiorem locum, mediũ autem inferiorem esse concedent. At bone Aristitoteles, prius concedunt, po-

sterius.

sterius tamen vt paulò ante animaduertisti, constanter negant. Hic igitur non doces aliam esse superiorem, aliam inferiorem Mundi partem quò grauia, & leuia naturali motu ferri queant. Verum id ex aliorum sententia tanquàm confirmatum sumis, quod illi imprimis negant, & in quo docendo tibi ante omnia elaborandum esset. At alibi fortasse dices, id docui & demonstraui, vt nulla iam amplius repetitione opus sit. Vbi igitur & qua ratione id docueris, attentius consideremus. In Cœlo, ais, superior & Inferior partes reperiuntur, dextra & sinistra, anterior & posterior, quoniam animatum est. At vbi Cœlum totum, siue Mundum animatum esse docuisti, aut vbi Cœlum, quòd cælestes tantum orbes complectitur, animatum confirmasti, nisi fortè id animatũ esse dicas, cui animus assistit, quodque ab anima regitur & gubernatur; quo modo Inanimata omnia, animata esse dicentur, præsertim cũ ijs animus asistat, cùm hæc omnia ab anima moueãtur & regantur, imò verò in ijs ipsis animus sit, atque per vniuersa, totus diffundatur, vt non minus verè, quàm eleganter cecinit poëta.

cap. 2. lib. 2. de cœlo.

Sextò Aeneados.

Principiò Cœlum, ac terras, camposque liquentes,
Lucentemque globum Lunæ, Titaniaque astra
Spiritus intus alit: totamque infusa per artus
Mens agitat molem, & magno se corpore miscet.
Inde hominum, pecudumque genus, vitæque volantum
Vt quæ marmoreo fert monstra sub æquore pontus.

SED perge quæso. Quod si dextra & sinistra partes ei insunt, superior & inferior partes ei inerunt, quoniam longitudo latitudine prior est & antiquior, & superior pars longitudinis principium est, & dextra latitudinis. prioris autem prius est principium: certè superioris partis prior est quám dextræ origo. At quis tibi concessit dextras & sinistras partes ei conuenire nisi fortasse id Pythagoreis tribuas, qui si eas differentias Cœlo attribuissent, id tamen pro tua causa minime facere debet, cùm eos vbique deliros esse affirmes, vbique mendatij

cap. 2. lib. 2. de cęlo.

arguas. Sed fac esse dextras partes demus sinistras, sint superiores, sint inferiores in eo partes: quid deinde? quæ sunt istæ superiores, quæ Inferiores partes? Longitudinem verò eius voco, dicis, interuallum id quod est inter vertices, & verticem vnum superiorem, Inferiorem alterum. Vertex autem ijs qui supra nos cernitur, inferior pars est, qui autem non apparet, superior. at id non semper placet: Nam quamuis tua sententia polorum is qui nobis semper apparet, inferior mundi sit pars, si primi & supremi Cœli motum spectemus, idem tamen si proprium errantium motum consideremus superior pars appelletur. Non igitur leuia vndeque à Centro rectis lineis ad cęlum ferrentur, sed à motu recto declinantia, ad polos perpetuò & sempiterno cursu mouebuntur. Grauia quoque non mediam Mundi partem, sed alterum Polorum, naturà duce semper petent, atque superiora loca capescent, si modò Cœlum vndique sursum verè esse dicatur. Nec hæc tanta in rerum natura futura solùm perturbatio est, verum alia longè maxima: Eodē enim grauia & leuia tendent, eademq; simul contrarijs motibus suaptè natura agitabuntur: mouebuntur enim ad alterum polorum omnia, qui simul & semel, quamuis diuersa ratione, superior & inferior mundi pars existit qua igitur ratione superior erit pars, eò leuia, qua Inferior, eò grauia ferentur. Eodem igitur grauia & leuia tendent. At quo nomine diuersi poli superiores & inferiores mundi partes constituent, eò quidem grauia & leuia contrarijs motibus agitabuntur, non solum si inter se conferantur (quod nemini mirum videri debet) sed etiam si sola & per se sumantur. Nam si grauia semper ad inferiorem mundi partem tendant, leuia ad superiorem: quilibet autem polus superior & inferior mūdi pars sit, profectò quolibet tempore grauia & leuia aut ad vtrumque polum simul mouebuntur vt contrarij motus vtrisque insint necesse est: aut certè à motu recto in suis locis perpetuò quiescentia motū superioris mundi nunquàm deserent: quod profectò Arist. disciplinæ magis consentaneum videri potest qui huius mundi ordinem perpetuum & eodem modo semper sese habentem asserit. Non igitur

cap. 2. li. 2. de cęlo.

tur elemeta grauia aut leuia esse dicentur, quòd superiora aut Inferiora loca, natura petant; sed multò magis quòd alia alijs subiecta sint, aut emineant. Id quod etiam omnibus placere alibi scribit Aristoteles. Graue enim id absolute est, quod omnibus substernitur, leue autem quod ex omnibus extat, & eminet. Alio autem modo grauia & leuia dicuntur, quibus vtrumque conuenit. Nam & quibusdam eminent & substernuntur, vt aer & aqua quorum neutrum graue est aut leue omninò. Atq; hæc de elementorum motu. Nunc de eorundem commutatione, quæ etiam ad eorum qualitatem pertinet, dicamus. cap. 1. lib 8. Physicorũ. cap. 2. lib. 3. de cęlo. cap. 4. lib. 4. de cęlo.

Quod omnia elementa ex sese mutuò non fiant: quæ etiam fiant, aut non fiant. Cap. 8.

OMNIA quoque elementa inter se variè commutantur, atque ex sese mutuò, si Aristoteli credimus, fiunt & gignuntur, ita tamen vt alia celerius, alia tardius in se inuicem transeant & commutentur. Sic enim scribit. Illud quidem perspicuum est, omnia naturæ vi vltrò citròque oriri (de elementis loquitur) ortus enim & in contraria progreditur: & ex contrarijs: elementa autem omnia repugnantiam quamdam inter se habent, propterea quòd contrarię sunt eorum differentiæ. Alijs enim vtræque contrariæ sunt, vt igni & aquæ, cùm ille calidus sit & siccus, hæc frigida & humida. Alijs autem altera tantùm, vt aeri & aquæ: Illę enim calidus est & humidus, hæc frigida & humida. Ita hoc perspicuum est in toto genere, omne elementum ex quoque naturæ vi oriri. Elementa igitur omnia ex sese mutuò fieri & gigni putat, quia inter se contraria sunt. At si naturales sunt ijs hę qualitates, vt certè naturales esse putat, quòd aut formæ elementorũ sint, aut pro formis eorundem habeantur, profectò, reipsa subiecta salua & integra mutari nequeunt: Itaque quod mutatur non elementum est (eius enim forma perit) sed materia quæ superioris elementi formæ subiecta fuit: ea namque sola permanet. Non igitur elementum ex elemento fit, sed materia eadem, quæ tamen elementis non est prior, ab vnius elementi forma in alias mutatur. Quod tamen fieri cap. 4. lib. 2. de gener. cap. 1. 2. & 3 lib. 2. de gener. cap. 2. & 6. li 3. de cęlo.

non

non posse tùm ratione, tùm experientia ostendemus. Neque enim si quod est elemẽtum ignis, id in aliud verti & mutari poterit, etiam si solius materiæ subiectę rationem habeamus, præsertim cùm superiora elementa non conuertantur in Inferiora nisi per condensationem quæ in ijs à solo frigore proficiscitur, quemadmodum eorundem rarefactio & extenuatio à calore dependet. At quæ tanta vis frigoris esse poterit, vt ignis calorem qui summus est, vincat ac superet, qui si vincatur, vniuersum intereat necesse est, cuius solo conseruatio & vita in calore posita consistit. Numquam igitur in aliud elementũ ignis vertetur, quàm superius non habeat, nec a frigore vinci poterit. Nec in id quod inferius est vnquàm commutetur. Atque hoc est quod idem scribit Aristoteles; reliqua elementa esse pastum & materiam Ignis, quòd in ignem omnia conuerti possint, cùm tamen ipse ignis in aliud non vertatur, quod in eum nulla cadat putredo quæ vel sola via quædam est naturalis ad naturalem interitum ducens. At ignis in aërem se vertit, inquit Arist. si ignis calor maneat, & eiusdem siccitas in humorem vertatur: Est enim aër elementum natura calidum, & humidum: Nihil profectò dictu facilius. At id certè cùm natura ipsa, & communi experientia pugnat. Nam à quo fiet ista mutatio? Non certè à motu cœlesti cui proximus ignis esse dicitur: motus enim ex aëre ignem facit, si quid Aristoteli credimus: sic enim habet lib. 2. de Cœlo. Calor autem ab ijs & lumen proficiscitur, quòd aër ab earum motu atteratur. Solet enim motu ac conflictu & ex lignis & lapidibus, & ferro ignis elici. Consentaneum est autem ex eo magis elici quod igni est vicinius: propior verò est aer. Id quod in telis fieri cernimus. Hæc enim ipsa ita ignescunt, vt plumbum etiã colliquescat, & cùm ardentia & flamma reddita sunt, hoc ipsum aër etiam qui circunfusus est, sentiat necesse est. Atque hæc quidem eadem calent, quòd per aëra ferantur, qui pulsus ictu ipso & conflictu igneus redditur. Idem non minus apertè scribit lib. 1. Meteor. Cùm autem, inquit, primum elementum in orbem feratur, eaq; corpora quæ, in eo inhærent, tum

cap. 4. & 9. li. primi Meteor.

cap. 3. lib. 2. de gener.

cap. 1. lib. 4. Meteor.

cap. 8. lib. 2. de gener.

cap. vltimo lib. 3 de gener. animalium.

cap. 2. lib. 2. de gener.

cap. 7.

cap. 4.

semper

semper ea pars inferioris Mundi, ac corporis, quæ ei adhæret, motu ipso secreta ignescit, caloremque efficit. Idem cum plerisque alijs in locis asseueret, tum verò hoc ipsum eodem in cap. & cap. quinto eiusdem lib. clarissime scriptum reliquit. At nec humor aëreus ignis siccitatẽ vincet ac superabit vnquàm, vt tandem aliquando ignem in suam naturam conuertat, præsertim cùm is fouere ignem, eiq; alimentum præbere dicatur, omnisq; humor qui aëreus est, facilè ab igne in flammam conuertatur: quemadmodum aqueus humor igni aduersatur, in eoque ad extinguendum ignem vis vel maxima sit. Nunquam igitur ignis in aërem conuertetur, cùm quo tamen summam affinitatem, & naturæ coniunctionem habere videtur. Multo itaque minus in aquam aut terram conuerti poterit, cùm nullius frigoris tanta vis sit, vt ignis elementatis calorem vincat, quem perpetuus cœli motus æternum & perennem facit. Nec eò frigus vllum, aut frigidum elementum peruenire poterit: si locus is qui cœlo proximus est, perpetuo & sempiterno cœli motu non modo ignescat, sed etiam feruorem & flammam (vt Aristoteli placet) concipiat. Nec verò terra in aquam verti & commutari potest, quamuis ex ea si cum aqua misceatur lutum oriri possit. Vnde enim terra in aquam verti poterit? Aut enim à calore aut à frigore (hæc namq; sola vim agendi habent) non à calore: Hic enim quamuis vi & facultate rarefaciendi præditus sit, aquam tamen ex terra nunquã faciet, tùm quòd igneus calor vim consumendi humoris habeat: tum quòd aqua frigida sit, cùm tamen id omne quod à calore gignitur & proficiscitur calorem retineat. Omne enim naturale agens eo fine agit, vt id quod patitur ac accipit, sibi simile efficiat. Qua ratione vinum & sanguinem, calcem & cineres & excrementa calida esse scribit: Nec cùm ignis terræ aut terrestri naturæ & substantiæ adhibetur, eam in aquam, sed in fumum siue in aërem, aut in ignem, aut si mauis in aërem ignitum vt parum quidem cineris supersit, conuerti videmus: omnisque aqua quæ sempiterna non est, à frigore fit: quemadmodum pluribus vbi de aquæ pluuiæ, fontium & fluuiorum generatione agit, varijs imò infinitis

cap. 4. lib. 1. Meteor.

cap. 10. & ultimo li. 4. Meteor.

finitis.

cap. 9 & 13. li. 1. Meteor. cap. 2. lib. 2. de gener.

finitis propè exemplis testatum reliquit. At frigus quomodo terram in aquam conuerteret? An non frigoris ea vis & natura est, vt tàm ea quæ sunt diuersi generis, quàm quæ sunt eiusdē, congreget & consolidet: Terra verò congregata d... ioq; facta (quod Hyeme & à frigore fieri solet) quomodo in aquam vertetur? Imò verò Plato verè scribit aquam in lapidem & terram cùm concrescit, à frigore scilicèt, mutare: Quando verò, inquit, liquescit aqua & differūt, tunc in spiritum & aërem conuertitur. Quod etiam Arist. de electro siue succino scriptum reliquit. Succinum enim quæque quasi lachrymæ dicuntur frigore coguntur vt Myrrha: Thus, Gumi; Succinumque & huius generis videtur esse, & cogitur, itaque conclusæ in eo bestiolæ, videntur. Amnis verò frigore Succini calor expressus eo modo quo ille mellis quod decoquitur, cùm in aquam demissum est, humorem elicit. Idem quoque à compluribus fide dignis perpetuæ memoriæ commendatum est. Atque vt ne nostrarum rerum scriptores silentio prætermittam, de Electro quod ex aqua gignitur sic scribit Hector Boethius Scotus. Nascitur quod in his Insulis (de Orchadibus loquitur), ad scopulos Succinum, Græci Electrum vocant, id quod Plinius Chryselectrum, Dioscorides Pterygophoron cognominauit, quod stramenta: floccos ac fimbrias attrahat, aurosi coloris. Mare enim assiduo pulsu scopulis illisum, spumam cādidam, sed viscosam in eos euomit, perpetuoque motu Incrementa suppeditat, donec tandem aut fluctu quopiam impetuosius ingruente, aut ipsa rei per se natura in Mare decidens fluctuet. aiunt enim ij, quibus id crebrò videre contingit, dum adhuc, cotibus adhæret, aut nondum satis diu Mari iactatum est; bullosum, nec vllius adhuc esse vigoris, aut vires nondum illi inditas quæ maturato ex diutino Maris commertio aduenīāt. Alga autem hinc illi plerumque inuoluta cernitur, quòd diu in omnes partes voluentibus fluctibus feratur; ac dum notans molle est, facileque quod obuium est, comprahendat. Atque quò facilius credas exemplo rem illustrat ex quo non obscurè quæ eius sit natura intelligi potest. Subiungit igitur. Allata est abhinc duobus

In Timæo.

lib. de mineralibus, & c. 10. lib. 4. Meteor.

In descriptione Regni Scotiæ.

annis

annis (scripta autem hæc erant anno ab natali Christi domini supra sesquillesimum sexto & vigesimo, vt ex scriptoris epistola constat) in Buchquhaniam electri huiusmodi massa equi longè quantitatem superans, quam conspicientes propè gregem suum pascentes pastores, ignari quidnam esset, vbi haud in suauem odorem coniecti fortè in ignem cognouissent, extemplò ad Parochum suum læti recurrunt, thuris loco ad sacra vsu haud inutili nec ingrato fore dicentes. Verũ is æquè imperitus, vbi quod satis videbatur accæpisset, reliquum haud magni faciẽs, in littore pastoribus ludibrium reliquit. Partibus enim abruptis, candelarum more incensum, rem auri præcio aliquando habitam inutili lasciuia propè omne pedetẽtim perdiderunt, priusquàm ad Peritorum aures res tanta perlata fuisset. In quos verè id prouerbium conuenit. NICHIL CVM AMARICINO SVI. Mihi autem vbi propemodum fuisset omne dissipatum nunciantibus amicis portio quædam exigua contigit. Hæc de succino eò lubentius & pluribus narranda putaui, quòd à nemine quoad sciam eius natura tam apertè & perspicuè narrata fuerit. Verùm aquam quoque dulcem in lapidem concrescere idem author sic testatum reliquit. Ad Glanis (nomen est castello comestabili regij) antrum est admirandæ naturæ. Aqua enim in id instillans tractu temporis in candidissimum conuertitur lapidem: At nisi certo annorum curriculo eximerentur, olim iam oppletum illis fuisset. Quid plura? Frigus terram lutum terrestriaque omnia desiccat, calorem enim expellit, quo recedente, humor in quo ille consistit, vnà euanescit. Quod etiam & ipse Arist. memoriæ mandauit. Sic plantas & terræ omnia sata frigore desiccari & tandem enecari videmus. Prætermitto quod Arist. dum materiam impressionum aqueatum aërearum & ignitarum inuestigat, non terram aut terrestrem concretionem aquearum impressionum esse materiam, sed vaporem aqueum contendat. Quod & ipsa rerum experientia confirmat. Vt igitur terra in aquam verti nequit, ita neque aqua in terram vnquàm vertetur: calore enim in fumum & aërem: frigore in glaciẽ & lapidem mutatur: Non igi-

In descriptione Regni Scotiæ.

cap. 5. lib. 4. Meteor.

cap. 2. & 4. li. 1. Meteor.

tur omnia elementa in se vicissitudine quadam vertentur, atq; ex sese mutuò fient, sed ea sola quæ medium locum tenent; quę aër & aqua nominantur: Ille namque à frigore condensatus in aquam: Hæc à calore rarefacta in aerem non obscurè mutatur. Ignis autem in reliqua elementa conuerti nequit: nec terra & aqua ex sese mutuò fieri queunt, quemadmodum iam pluribus à nobis demonstratum est. Valeant igitur rationes quæ cum sensu & experientia pugnant: & nos eas in naturali hac dispu tatione quæ ijsdem nituntur præcipuè sequamur. Est enim naturalis disciplina eorum quæ sub sensum cadunt, quippè quæ earum rerum solùm cognitionē profiteatur, quæ motui & mutationi subiectæ iacent: quoniam natura principium est motus & status eius in quo inest, primò, per se, non per aliud alienaque vi: Iam igitur satis superq; demonstratum esse puto quoduis elementum ex quoque vicissitudine quadam fieri non posse. Sed nunc de modo per quem elementa ex sese mutuò fieri putat, audiamus.

cap. 7. lib. 2. Physic.

cap. 1. lib. 2. Physic.

De modo quo Arist. elementa ex sese mutuò fieri putat, sic vt alia facilius, alia difficilius inter se commutentur, & de eiusdem refutatione.
Cap. 9.

VERVM restat modus quo Arist. elementa ex sese mutuò fieri putat, ita tamen vt alia facilius, difficilius alia in se mutentur, explicandus: Ne quid eorum quæ ad hanc disputationem propriè pertinent intactum relinquamus. Primum igitur quid ipse censeat audiamus: Deinde an à veritate & experientia dissentiat, consideremus. Omnia enim ex omnibus oriuntur, inquit, rationem paulò ante addidit, quòd inter se contraria sint: At contrarium ex contrario vt ex materia subiecta fieri non posse iam pluribus docuimus, quamuis contrarium ex contrario fieri dicatur, quod materia subiecta ab vno contrariorum in aliud mutari possit: quo modo doctum ex Indocto, musicum ex immusico fieri dicimus. At materiam elemento-

cap. 4. lib. 2. de gener.

rum.

rum non semper à contrario in contrarium mutari posse conuincimus, cùm terra & aqua inter se mutuò non commutentur, nec ignis in vllum aliud elementum vertatur sed de his satis. Verum modum conuersionis ab Aristotele accipiamus. Omnia, inquit, ex omnibus oriuntur, sed maiore & celeritate & tarditatè, & facilitate, & difficultate differunt. Quæ enim inter se cõmunione qualitatis iuncta sunt, eorum velox est mutatio, quæ non sunt, tardior, quòd facilius vnum, quàm duo vertitur, veluti ex igne aër orietur, quòd celerius hic se vertat, Ignis enim calidus est & siccus, aër autem calidus & humidus &c. Singula diligentius perpendamus. Ac primum omnia ex omnibus oriri non posse iam copiosè demonstrauimus. Reliqua igitur persequamur. Quæ, inquit, inter se communione quadam iuncta sunt, siue quæ in vna qualitate conueniunt, celerius, quæ nõ sunt, tardius inter se commutantur, quoniam vnum facilius quàm duo vertitur. At huic rationi, & ratio & experientia aduersatur. Nam si vnum vni tantùm contrarium est, sintque contraria qua ex parte contraria sunt, pari vi ac facultate prædita, quis non videt, quam vim vnum contrariorum in alterum habiturum sit, eandem & parem duo contraria cum duobus collata habitura esse? Non igitur celerius vnum quàm duo vertetur. At si vnum contrariorum cum altero collatum illud vincat ac superet, vt celerior sit futura mutatio, quid etiam prohibebit quin eadem ratio cõtrariorum inter se futura sit, quaudo duo; cùm duobus in mutua actione & passione comparantur? At etiam tanto celerior videtur fieri mutatio, quanto actio & passio, atque adeo tota repugnantia maior existit: & maior est quando duo contraria cum duobus conferuntur (vt illi placet) quàm si vnnm tantum cum vno conferatur. Aut igitur celerior futura est mutatio elementorum inter se quæ vtraque qualitate inter se pugnant, quàm aliorum: aut certe alterius interitus sequi solet, quod in aqua igni infusa euenire videmus. Similitudo enim formę nihil ad mutuo agendũ & patiendum, sed dissimilitudo potius confert, alioquin idem a seipso commutaretur. Verum demus clericorum fieri transmutationem cap. 7. lib. 1. de gen.

eorum elementorum quæ in vna qualitate conueniunt in altera discrepant. quia facilius vnum quam duo vincatur ac superetur, si illi credimus, & quæ hanc sententiã incommoda consequantur diligentius perspiciamus. Vt reliqua silentio prætermittam duo certè præcipua sunt, vnum quod eadem qualitas numero maneret in re genita, quæ fuit in re corrupta, quod illius decretis repugnat maximè. Alterum, quod eadem res numero salua & integra permaneret, & tamen omnino interijsse, & in aliam conuersa diceretur. quo quid absurdius dici aut cogitari potest? Nam si elementa quæ in vna qualitate conueniunt, eam, dum inter se commutantur, retinent, eaque alterius sit propria & germana forma, aut certè pro tali habeatur elementum ipsum saluum, & integrum manebit (manet enim vnumquoque quandiu eius forma cum materia coniuncta manet) etsi altera eius qualitas in oppositam alterius elemẽti qualitatem conuertatur idem Aristotel. interire dicitur. Qualis transmutatio ea est, quæ in igne & aere: in aere & aqua ab eodem constituitur. Quæ enim inquit, communione quadam qualitatis iuncta sunt, eorum velox est mutatio: quæ non sunt, tardior, quòd facilius vnum quàm duo vertetur, veluti ex igne aer orietur, quod celerius hic se vertat. ignis enim calidus est & siccus. aer autem calidus & humidus, Ita si ab humore siccitas vincatur aer erit. Rursus autem ex aere aqua orietur si calor à frigore superetur. Nam quoniam illum calidum humidumq; posuimus, & hanc humidam atque frigidam, propterea calore mutato aqua orietur. & cætera. At in tali mutatione qua ex igne aer fieri dicitur, ignis manet, eius enim qualitas præcipua & formalis manet, Calor scilicet, & idem quoque interire dicitur, quòd ex eo aer genitus esse dicitur per mutationem siccitatis, quæ in illo fuit, ab humiditate aeris, & vnius generatio antecedentis corruptionem semper sequatur. sic quoque aer manet quando ex eo aqua gigni & fieri per istam mutationem dicitur: eius enim humor quæ pro eius forma habetur, manet. Quis igitur non videt eandem qualitatẽ numero, eodem modo sese habentem, (neque enim quicquam vel eo iudice à

[Margin notes: cap.4.li.1.de gen. — cap.4.li.2.de generatione. — cap.3.li.1.de gen.]

contrario

contrario passa est & accepit) esse in re genita quæ fuit in re cor rupta? Quis etiam hic non perspicit eandem rem saluam & integram permanere, Cùm tamen si eius iudicium sequamur in aliam specie diuersam conuersa & mutata sit? quid plura? An humiditas aeris potest vincere ac superare, aut potius interimere siccitatem quæ in igne est, cum ea semper ad ignem alendum apta sit & accommodata? Cum nihil quòd aereo humore destitutum est, ignem ac flammam concipere potest? Sola profecto humiditas aquea eàm vim & facultatem habet vt ignis siccitatem deleat, ignemque exstinguat, Quid? quod etiam frigiditas aquæ, caliditatem quæ in aere est nunquàm vincit ac superat, sed potius ab ea uincitur ac superatur. Qualiscunque enim qualitas in aere fuerit, talis in aqua atque terra, atque adeo in his omnibus, quæ his continentur euenire solet. Atq; etiam à frigiditate aeris aquam concrescere & congelari uidemus: nil vnquam contra accidit. Quod profecto argumento esse potest maiorem vim frigoris in aere quã in aqua esse. Quę enim in illo est maiorem vim congregandi habet: aut certe eas qualitates non esse a natura elemẽtis ingeneratas, sed potius ijs à motu cœli & solis conuenire existimandum est. quod etiã & ipse Aristoteles aperte scribit, sic enim habet.

Cum autem primum elementum in orbem feratur, eaque corpora quæ in eo inhærent, cũ semper ea pars inferioris mundi ac corporis, quæ ei adhæret, motu ipso secreta Ignescit caloremque efficit. Quod etiam hinc ducto principio perspici debet. Corpus enim quod summæ circumuectioni subiectum est, cum sit quasi materia quædam quæ & calida, & frigida, & arida & humida esse possit, & si quæ aliæ sunt harum comites affectiones, reuera efficitur, & est talis tùm a motu, tùm a vacuitate motus, cuius causam atque principium ante exposui. Quid his apertius dici potest, quam nullas elementis naturales qualitates inesse, ijs enim mutatis & interemptis, elementa ipsa simul quoq; interirent, sed ea potius pro motu cœlorum commutati, maximeque à sole, quod pluribus alibi confirmat, vt inanis ea omnis disputatio videri non immerito posit, quæ de

cap. 4. lib. 1. Meteor.

ca. 11. li. 2. de gen.

propriis

proprijs elementorum qualitatibus, quæ de eorundem numero ab ijsdem petito, quæ de varia eorundem inter se transmutatione pro qualitatum quæ in ijs reperiuntur varietate ab Aristotele instituitur. Acuta est illa quidem & subtilis disputatio, verum quæ à sensu, quæ à ratione, quæ ab experientia, quæ in sensibilibus, rerum est magistra, tota aliena existit. hic profectò lubet, nec immeritò id in Aristotelem torquere, quod ipse in præceptorem suum Platonem, non minus verè quàm facetè dixit. In causa est imperitia quæ eos impedit quo minus consentanea perspicere possint, Itaque ij omnes qui magis versati sunt in physicis facilius possunt eiusmodi principia ponere quę facilius & sæpius sibi constare possunt. Qui autem rationum multitudine contenti ad res ipsas non attendunt, ij per paucis inspectis facilius mentem suam explicant. & alibi, fit autem, vt ij qui de rebus quę videntur disserunt non congruentur ijs quæ videntur, dicant, propterea quod non rectè prima Initia intelligant. Sed omnia velint ad certas quasdam referre, reuocareque sententias. debent enim fortasse rerum quæ sub sensum cadunt, sensu percipi, æternarum æterna esse, earum quæ intereunt, interitui opportuna esse principia: & vno nomine eiusdem geneis esse: cuius sint ea in quibus insunt. Si autem propterea quòd ista sua minimum amant: Idem facere videntur, quòd ij qui in disputationibus proposita defendunt omne enim quod concluditur, vt principia vera habentes, defendunt, quasi non aliqua ex ijs quæ concluduntur, iudicari oporteat, ac ex fine maximè Verũ de his satis. Nunc totam hãc quęstionem de elementis, ex Aristotele, contra Aristotelem concludamus: atque ab eo cùm bona eius venia atque ex ipsius doctrina obtineamus nullum elementum ex materia prima subiecta & ex qualitate prima, & sensili ortum habuisse, Cum quoduis perpetuum & æternũ esse statuat: Cum quoduis diuiduum Sit & lenitate, aut grauitate aut vtraque præditum, Cum nullum elementum nisi ex elemento fieri posit. Atque hinc planè perfecteq; ae intelligimus, ortum simplicem nullum esse ratione elementorum, nec in ijs ipsis generationem simplicem

cap. 2. lib. 1. de gen.

cap 7. li. 3. de cœlo.

cap. 2. & 6. li. 3. de cœlo.

& abso-

& absolutam, aut aliquando incæpisse, aut horum ratione esse, aut vnquam esse potuisse. Nunc superest vt de concretis dessseramus.

Contra corpora non fieri ex elementis, nec pro ratione eorum generationem simplicem incepisse. Cap. 10.

CVM omnis ortus qui simplex & absolutus appellaťaut in simplici aut in ɔcreto corpore fieri dicatur (simplex aũt corpus appello, cuius oẽs partes inter se similes sunt, qualia sunt quę elementa appellantur, vt concretum quod ex partibus diuersæ rationis coalescit) atq; in superiore nostræ disputationis parte ortum simplicẽ nunquàm incepisse ratione simplicium corporum demonstrauerimus: Nunc id nobis superesse videtur, vt idem in mixtis & concretis corporibus quæ dicuntur demonstremus. Id quod hinc ducto principio ostendere conabimur. Cum mixta & concreta corpora communi omnium sententia ex elementis facta esse dicuntu, Si quæ generatio simplex & absoluta in rerum natura ex parte concretorum corporum unquàm esse potuisset: hæc ipsa profectò ex ijs quæ vulgo elementa nominantur ortum & originem habuissent. Quòd si fieri nõ posse demonstrauero, id etiam confectum relinquam, nullam scilicet generationem simplicem incæpisse ex parte eorum corporum quæ mixta & concreta appellantur. Nullũ autem mixtum corpus, vt vocant, principium sui ortus ex elementis habuisse, ex quibus communi omnium consensu oriri dicuntur, quorunque motum & mutationem imitari putantur ex Ipsius Aristotelis disciplina non obscurè doceri potest. Nam si non incępit prima rerum generatio secnndum, speciem, vt si non detur primus homo Arist. ante quem nullus alius fuit, si non detur primus equus quem nullus alius antecesserit, & pari similique ratione res in reliquis sese habeat, cum sol & homo hominem gignere dicantur, nec sine homine antecedente gigni possit & produci homo, nec equus sine equo, ne quippiã eius- cap. 2. lib. 2. physi.

dem

dem generis ſine ſuo ſimili efficiatur, ſimili in quam, aut ſecun
cap. 5. lib. 2. de gen. dum ſpeciem, aut ſecundum genus proximum, certè fieri non
poteſt, vt mixta ipſa corpora quæ dicuntur, vel ex elementis,
quæ olim ſeparata & ab inuicem diſtincta fuerunt, vt nunc ſunt,
inter ſe coeuntibus, mutuoque agentibus & patientibus, vt in-
ter ſe miſceantur & temperentur aliquando orta ſint & produ
cta: At non incępit vlla generatio Ariſtoteli ſecundum ſpecię̃,
vt quippiam perfectum & abſolutum alicuius ſpeciei eſſe dica-
tur ante quod nihil eiuſdem ſpeciei extiterit, ſi quidem rerum
ſpecies eternas ſtatuat, quæ ſine rebus ſingulis eſſe nequeunt:
motum quoque perpetuum eſſe affirmet, tum quod tempus
cap. 2. lib. 4. phyſ. cap. 1. lib. 8. phyſ. quod ſine motu intelligi non poteſt, ęternum illi ſit, tum quod
primo motu non ſit alius prior & antiquior, quod certe Ariſto.
fuiſſet, ſi motus aut mutatio principium habuiſſet, præſertim
cap. 1. lib. 8. phyſ. Cum omnem motum mouens & mobile ſi non tempore at cer
tè natura antecedunt, quando motus ſine mobili eſſe non poſ-
cap. 3. lib. 3. phyſ. ſit? Ita ſi primum mouens & mobile genita ſint, motus profe-
cto ſine mobili & mouente exiſtet. Primis quoque motoribus
& mobilibus alia priora & antiquiora fuerunt, a quibus hæc
quæ prima eſſe dicuntur, aliquando prodierint, quo quid à ra-
tione alienum magis eſſe poteſt? Ita conſtituta motus, mobi-
cap. 1. lib. 8. phyſ. lium & mouentium æternitate, mundi ordo ab eodem peren-
nis & perpetuus ſtatuatur neceſſe eſt. Perpetuas, quoque re-
cap. 3. li. 1. de gen. rum generationes & corruptiones, quæ ſibi ipſis mutuo cauſæ
ſunt, omniaque perfecta ex ijs quæ ſimilia ſunt originem ha-
cap. 1. lib. 1. de gener. animal. buiſſe ſtatuit: vt enim motus vniuerſi cauſa eſt perpetuitatis, in
ijs quæ gignuntur, quia eodem modo ſeſe habet: Ita motus
quo obliquus orbis voluitur, cauſa eſt viciſſitudinis generatio-
nis & corruptionis in rebus, quæ cum perpetuæ ſint & æternæ
Ariſtoteli, perpetuas quoque eſſe generationes & corruptio-
nes, nec principium vnquam habuiſſe neceſſe eſt. Nulla igitur
generatio mixtorum corporum ex ipſis elementis primo ince-
pit, ſic vt elementa quæ aut olim diſtincta & ſuis ſedibus abin-
uicem ſeparata fuerunt in vnum coirent & conuenirent, vt In-
de mixtum aliquod corpus oriretur, aut vt in confuſo quodam
chao

chao indigesta latuissent, atq; confuso & inordinato motu agitarentur. Alioquin id quod inordinatum & confusum est, id quod violentum & præter naturam: id quod imperfectum & inchoatum est, eo prius quod ordinatum, quod secundum naturam, quod perfectum est & absolutum, existit, prius & antiquius fuerit necesse est. Cũ tamen fieri non possit vt quippiam gignatur & perficiatur nisi ab eo quod actu omnibus suis numeris absolutum est: Qui enim fieri potest, vt quod non est, aut quod imperfectũ & rude existit, seipsum perficiat & perpoliat, præsertim cùm id omne quod mouetur ab alio moueatur, nec quippiam sit quod se ipsum primò mouere possit. Id enim omne quod mouetur qua ex parte mouetur, potentia est: & ad formam siue ad actum mouetur, Id verò omne quod monet actu est atque perfectè existit, cùm fieri tamen non possit vt quippiam ratione eiusdem simul actu sit & potentia: aut potius simul sit & non sit. Cùm igitur si ulla generatio siue ortus simplex incæpisset, vel in ipsis elementis, vel in mixtis corporibus, quæ ex ipsis elementis conflata esse dicuntur; incæpisset: eaque neque in elementis, nec in corporibus, quæ mixta appellantur incipere potuisset, vt iam ex ipso Aristotele apertè docuimus, quid aliud restat quàm, vt apertè concludamus nullã fuisse nec esse posse generationem simplicem qualem Aristoteles fingit, Cuius subiectum primum sit materia prima quæ sensũ omnem imo verò ipsum intellectũ subterfugiat, nec nisi per similitudinem & analogiam ad ea quæ sunt, mente, & intelligentia cognosci & cõprehendi possit. Vnde inanis certe & infrugifera illa medicorum & philosophorum sententia de actione & passione & permixtione elementorum mihi videri solet, vt inde primò in animalibus partes similares, deinde dissimilares oriantur quemadmodum scribit Aristoteles, præsertim cũ partes similares, vel ipso iudice ex semine & sanguine fiant: a qua sententia nec medicorum, nec communis hominum consensus vnquàm recessit. Verum de hac re alias.

cap. 1. lib. 7. & cap. 4. lib. 8 phys.

cap. 7. lib. 1. phys.
cap. 3. lib. 7. metaph.

cap. 1. li. 2. de partibus.
cap. 4. li. 2. de gen. animalium.

Non incæpisse generationem corporum quæ concreta appellantur ex Elementis ex Aristotelis sententia confirmatur. Cap. 11.

VERVM demus incępisse generationem simplicem si placet, ac res omnes quæ quouis modo ortui & interitui subiectæ sunt, principium per generationem simplicem accæpisse. At nos quæramus. Ex quo incępit ista generatio? Vnde principium habuerunt quæ per generationem talem nata esse dicuntur? ex materia prima & qualitate prima tactili fiunt elementa inquit Aristoteles, ex elementis inter se temperatis mixta corpora tàm animata quàm inanimata oriuntur, aut vt volunt medici ex elementis fiunt temperamenta, ex temperamentis humores, ex his membra primùm similaria deindè dissimilaria, ex quibus denique totum corpus constet & coalescat. An non vidit Aristoteles quod ipse scribit eorum omnium quæ sunt eiusdem speciei, eundẽ esse gignendi modum, vt quemadmodum vnus homo, sic quilibet gignitur: quemadmodum vnus equus ita & reliqui: Vnus mulus, sic & cæteri eiusdem generis gignantur? Quæ verò ex ijsdem principijs secundum speciem ortum non habent, illa abinuicem specie distinguntur, vt eidem placet, necesse est. Vt homo & equus, leo & bos specie distant, quia ex diuersis principijs secundum speciem ortum & originem trahunt. Sic eodem in loco affirmat animalia quæ ex putri, aut putrescẽte potius materia, oriuntur, gignere quidem posse, veruntamen id quod gignitur diuersæ esse speciei, à gignentibus, neque marem aut fœminam esse, neque amplius vim vllam gignendi habere, ne eorum species in infinitum etiam secundum numerum multiplicarentur, quod natura abhorret. Sed quid Aristotelis locum non subscribo? habet igitur hunc in modum.

cap. 1. & 2. li. 2. de gen. cap. 8. li. 2. de gene.

cap. 1. li. 1. de gene. animalium.

Exanguium verò quædam marem & fœminam habent, vt sobolem eiusdem generis procreent: alia procreant quidem, sed non sui generis prolem, scilicet quæ non ex coitu animantium prodeunt, sed ex terra putri aut ex excrementis. Quod autem

cap. 1. li. 1. de gene. animalium.

autem in vniuersum dixerim, eorum quę locum mutare solent aut mando, aut volādo, aut gradiendo, videlicet, prout quodque actum suo corpore est, nonnulla in toto genere suo sexum vtrunq; obtinent, non modo sanguine prædita, verumetiam exanguia quædam. Eorum autem ipsorum quæ ex coitu cognatorum animantium gignuntur, ipsa quoque sibi cognata progenerant. At verò quæ nō ex coitu, sed putri materia oriuntur, ea generant quidem, sed genus diuersum, quodque prodijt nec mas est, nec fœmina. Talia sunt nonnulla in genere insectorum. quod iusta euenit ratione. Nam si ex coitu eorum quæ non ex animulib. orta sunt, animalia orirentur, hæc si eiusdem generis essent, primùm quoque ortum parentum talem esse oporteret. Quod rectè ita censeamus, quando sic euenire in cæteris animalibus patet. Sed si dissimilia quidem, sed quæ inter se coire possent, gignerentur, Rursus ex ijs alia quædam natura procrearetur, & alia ex ea, idque in infinitum procederet, At natura infinitum vitare solet. Infinitum enim fine caret: Natura autem semper finem quærit. Id etiam quod alio loco pluribus confirmauit. Fateatur igitur Aristoteles necesse est, simile à simili semper gigni, talemque perpetuò generationem extitisse, ne in infinitum progressus fiat, naturaque suo frustretur fine. Sed demus Aristoteli primos homines valde rudes fuisse, vt illi placet, aut ex terra genitos, aut ex aliqua corruptione, aut interuecione seruatos, (Siue enim ex terra siue ex Elementis dicas, nihil moror) Demus inquàm primos homines quemadmodum & cætera animalia ex elementis aut ex terra ortos fuisse, secundos autem homines ex primorum hominum inter se congressu, & ex semine originem habuisse, & deinde quid hinc efficiat Aristoteles, audiamus. An nō cōcludet secundos homines neque mares neq; fœminas esse, neque amplius procreare posse, & specie siue natura à proximis suis genitoribus differre, & infinitas esse actu, siue secundum numerum rerum species, vt ex eius verbis paulò ante à nobis propositis facile intelligi potest? longè igitur melius idem Aristoteles rerum generationes & corruptiones perpetuas, &

c.8.li.2.phys.

c.6.li.2.phy.

æternas censet, nec vnquam desituras, quoniam vnius interitus, alterius sit ortus. Sic enim ipse scribit 1. libro de ortu.

ca. 3. lib. 1. de gen. Quod igitur huius interitum illius ortus, & huius ortum, alterius interitus consequitur, mutatio vicissitudoq; rerum perpetua sit necesse est. Atque hæc quidem causa existimanda est satis magna ortus interitusq; rerum omnium. Deinde, sed per multa interposita subiungit. Ac quædam esse quæ omninò generentur, quædam quæ non omnino, tum vniuersè, tum in ipsis, etiam substantijs diximus. Præterea, inquit, id quod vt materia est subiectum, esse causam, vt continuus sit ortus, quòd in contraria mutari possit, alteriusque ortus in substantijs alterius interitum semper, & vnius interitus, alterius ortum consequatur. Causam verò cur vnius interitus alterius sit ortus sic subiungit. Iure igitur ac meritò non deficit. Præsertim cum ortus sit eius, quod non est interitus: Interitus autem, ortus eius quod non est, quasi diceret ortus est mutatio ab eo, quod non est, ad id quod est. Interitus est mutatio ab eo quòd est, ad id quod nõ est, omnem igitur interitum ortus consequitur: quia vbi desinit interitus, ibi incipit ortus, & vbi desinit ortus ibidem interitus principium habet. Quod in rebus omnibus quæ ortui & interitui subiectæ iacent, quotidiana experientia confirmat; atque hoc modo ortus, & interitus rerũ perpetuos & semper duraturos esse colligit ratione subiectę cuique generationi & corruptioni materiæ quæ protæ more in varias formas mutatus, Cum illa vna eademque in omnibus permaneat, Causam etiam eiusdem æternitatis, quæ in rerum ortu & interitu spectatur alibi à causa efficiente sic petit. Nam cùm primus

cap. 10. lib. 2. de gen. motus, qui in orbem circumque fertur, quique octauę sphæræ esse dicitur perpetuus sit & perennis, reliquos etiã motus perpetuos esse, saltem secundum speciem necesse est: Cum cau-

cap. 8. & 9. li. 8. phys. sa efficiens æterna, non otiosa, coæternum producat effectum (causa enim actu efficiens & eius effectus simul sunt) ortus autẽ

c. 3. li. 2. phys. & interitus rerum, motus supremi effecta sunt, oportet enim

cap. 2. lib. 1. Meta. inferiorem hunc mundum continuum esse lationibus & motibus superiorum corporum, inquit Aristoteles, vt inde eius om-

nis virtus regatur & gubernetur. Ortus igitur inferiorum rerum earumque interitus perennes sint ratione supremi motus, a quo efficiuntur, necesse est. Causa autem vicissitudinis in iisdem est motus obliquus siue planetarum. Vtrunque verò apertè testatur Arist. verum ipsum dicentem attentius audiamus.

Quoniam autem positum est, & demonstratum ortum interitumq; rerum perpetua quadam consequentia contineri, motumque eum quo res mouentur loco, ortus rerum causam esse statuimus, hoc censemus, si vnus tantum sit motus qui fit per locum, vtrunq; non posse existere; quòd sint cōtraria Idem, enim & quod eodem modo affectum est, semper idem facere natura solet. ita aut ortus, aut interitus esset æternus. Plures autem motus esse debent atque ij contrarij, vel mutatione loci, vel inæqualitate: Contrariorum enim causæ sunt contrariæ. Itaq; non primus motus causa est originis & interitus rerum, sed is quo obliquus orbis voluitur, In eo enim motu & continuatio vna est, & duo motus in ciendro. Si enim & cōtinentes, & semper ortus interitusque rerum futuri sunt, & aliquid sit quod perpetuò motu agitetur necesse est, aut ne hæ rerum mutationes, & vicissitudines deficiant, & duo motus sint, ne alterum tantuntum relinquatur. Ac continuationis perpetuitatisque, vniuersi motus causa est: Accessionis autem & recessus, orbis obliquitas. Sic enim fit vt interdum procul absit, & interdū propè sit. Quoniam autem dispar interuallum est, non erit motus æquabilis. Ita si ex eo gignat, quòd accedat & propè adsit, ex eo etiam quòd recedat, & procul absit, hoc ipsum interimere dicetur: & si ex eo generat, quod sæpe accedat, interimit etiā ex eo quod plerunque abeat & recedat, Contrariorum enim affectuum contrariæ sunt causæ. Subdit verò deinde, sed paucis interpositis. ea etiam quæ sensus iudicio conficiuntur consentire videntur cum ijs rationibus, quibus vtimur. animaduertimus enim & accessu solis rerum ortum existere, & eiusdem recessu interitum consequi, & vtrunque paribus temporū spatijs: Deinde verò id subiungit in quo totius nostræ disputationis cardo uersatur & consistit. scribit enim hoc modo.

cap. 1. & 2. de gen.

Semper autem vt dixi, ordo seriesque rerum in gignendo occidendoque perpetuabitur, nec vnquam intermittetur propter eam causam quam attuli, idque accidit nec iniuria. Quoniam enim omnibus in rebus naturam id quod melius est appetere, & ad id conari censeamus. Et esse quàm non esse melius est. Et hoc ipsum omnibus euenire non potest, propterea quòd longius ab initio discedant: ob eam causam deus eo modo qui reliquus erat, perpetuam rerum originem fabricatus vniuersum omnibus suis numeris expleuit. Ita enim status rerum maximè continuari perpetuarique potest, propterea quòd proximè ad naturam essentiamque accedat ea origo quam æternitas consequatur. Huius autem, quemadmodum sæpe dixi causa est motus qui in orbem circumque fertur, quandoquidem is vnus est continuus. Itaque cætera omnia quæ qualitatibus, & proprietatibus, vt simplicia corpora alia in alia se vertunt, motum eum qui in orbem incitatur, Imitantur. Cum enim aër ex aqua oritur, & ex aere ignis, rursusque ex igne aqua ortum in orbem latum esse dicimus, quòd retrò vicissim cōmeet. Ita rectus horum motus eum qui in orbem fit, imitatur. Quid quæso apertius dici potuit quàm ortus, & interitus rerum perpetuos esse, & sempiternos, quia à perpetua causa efficiente eaque semper actu agente, vt cuius motus perpetuus sit & perennis, dependeant? Scilicet a supremo motu quem alibi vitam rerum appellat; Vicissitudinem verò ortus & interitus planetarum motui qui etiam perennis est, ascribit. eandem sententiam confirmat in lib. de cœlo, Cum quærit cur in pimo orbe tanta sit astrorū multitudo, vt omnis descriptio numerari non posse videatur: In vno autem quoque reliquorum, vnum tantummodo, duo verò in eodem orbe inhærentia minime appareant. Huius verò quæstionis cum plures rationes, tum eam quam maximum momentum habere putat, subiungit. Quæ certe in eo posita est, vt intelligamus supremum corpus, quia omnia mouet, & gubernat, omnia vegetat, & viuificat, maxima virtute præditum, & ornatum esse debere. Cum itaque virtus cuiusque orbis

c. 1. li. 8. phys.

cap. 12. lib. 2.

bis consistat in suis & proprijs stellis quæ præstantissimæ sunt & lucidissimæ suorum orbium partes: & omnia inferiora à supremo cœlo mouentur & regantur. Illud pluribus stellis natura non immeritò ornatum & distinctum esse voluit. Nec eandem silentio prætermittit in lib. de generatione animalium sic enim habet. Cum enim rerum aliæ sint sempiternæ summèq; diuinæ: aliæ quæ possunt, & esse & non esse: Pulchrum autem diuinumque illud causa semper sua natura melioris conditionis in rebus contingentibus: quod verò sempiternum non est, id esse particeps, tùm deterioris conditionis, tùm melioris esse posit, cumque anima sit corpore melior, animatumque inanimato præstet propter animam, & esse quàm non esse: & viuere quam non viuere melius sit: efficitur his de causis, vt generatio sit animalium: Cum enim natura eius sempiterna esse nō posit, quomodo fieri potest, eo sempiternum quod gignitur est. Numero igitur non potest, substantia enim rerum in singularibus est. Quæ si talia essent, sempiterna essent. Specie verò potest. Itaque genus hominum semper, & bestiarum, & plantarum est. Ac nunc subsumo. Genus siue species hominum, bestiarum, plantarum, non nisi in singulis est. Substantia enim, inquit rerum in singularib. est. Et in categorijs. Sublatis primis naturis atque essentijs nihil loci relinquitur cæteris, sed tolluntur omnia, quippè cùm sint vel in primis naturis atq; essentijs, vt in subiecto, aut de ijsdem ipsis dicantur. Quod etiam, & lib. 1. de demonstratione non obscure testatur. Atq; ideas quidem, esse aut communem aliquam naturam à rebus singulis separatam, vt demonstratio sit, non est necesse: Sed illud tantum verum est, necessitatem esse, vt communis aliqua ratio sit, quæ in rebus singulis cohæreat. Nam si illud non sit, Ne nullum quidem genus vniuersum esse poterit: quo sublato nullum medium ad sciendum accommodatum constare poterit. Quare nec demonstratio vlla relinquitur. ex quo efficitur, vt necesse sit, communem quandam ac minime ambiguam esse naturam, quæ ita in multis cernatur, vt ab ijs seiuncta esse non posit. Quid hic multa acumulo? Infinitos propè locos proferre

cap. 1. lib. 2.

c. de substan.

cap. 8.

ferre possem quibus primam & simplicē rerum generationem nullam esse ex Aristotelis disciplina confirmarē, si modo vniuersa, siue vniuersalia æterna esse ponat, quæ non modo ab eo, sed etiam ab omnibus rectè philosophantibus æterna esse ponuntur, alioquin omnis de medio rerum scientia tolleretur, Quæ non nisi de rebus vniuersis & æternis esse potest. At ista æterna, quæ vniuersa appellantur, non nisi in singulis, vt docuimus, reperiuntur & existunt. singula igitur, si minus quodque in seipso æternū sit, æterna tn̄ successione, & generatione, & in specie erunt, quæ non nisi in indiuiduis, & rebus singulis extare potest. Addam igitur vnum Aristot. locum ad id ipsum

cap.4 li.2.de anima. clarissimè confirmandum, habet autem hoc modo. Ita primúm de alimento, & procreatione dicendum erit, quandoquidem animus alendi vi præditus, & cæteris conuenit, & prima est, & latissimè patens vis animi, quæ facit, vt viuant cętera: cuius muuera sunt, & officia procreare, & cibum capere: omnium enim officiorum ac munerū, in ijs quæ viuunt, dummodo suis partibus absoluta sint, non imminuta, atque originem fortuitam non habeant, nullum naturę aptius, & accommodatius est, quam sui simile facere: vt animal, animal: stirps stirpem; vt diuinitatem, ęternitatemque quàm proximè possint imitentur. omnia enim illius cupiditate ducuntur, eòque omnes suas actiones referūt, ea omnia quę natura duce quippiam faciunt.

cap.8. Id quod pluribus secundo physicorum demonstrat. Sed vt paucis rem totam conficiam, sic ago. Vniuersalia æterna sunt, (his enim sublatis nulla demonstratio, nulla scientia aut certa pręceptio, communi omnium philosophorum, & medicorum consensu esse potest) vniuersalia autem non nisi in rebus singulis sunt, (his enim sublatis vniuersa tolluntur) singula igitur æterna sint necesse est, a quibus vniuersalia, vt ęterna sint per successionem singulorum accipiunt. ęterna autem singula sunt, non quoduis singulum ęternum sit, sed quòd vim habeant sibi simile procreare, in quo ęternitas, & perpetuitas formarum siue specierum conseruatur. Si igitur rerum formę, & species ęternę sint, vt certè sunt, nisi posteriora eiusdem generis cum

suis

suis progenitoribus esse negemus, singula quoque secundum speciem suam, & per generationem æterna futura sunt, vt nullus planè locus simplici & primæ rerum generationi reliquus esse videatur.

Inanem esse disputationem de mixtione elementorum, vt inde corpora, quæ concreta appellantur, oriantur. Cap. 12.

QVAE si vera sint, quemadmodum omnis omnium philosophorum ętas constantissimè affirmat, Inanis erit ista & vana medicorum contemplatio: ex elementis fieri temperamenta; ex temperamentis humores, ex his membra, Cum nihil simile in natura aut fuit aliquandò, aut nunc fit, aut in posterum esse possit: nam si olim fuisset, & nunc quoque ijsdem existentibus causis, & non impeditis fieri possit. Natura enim idem semper, & apud omnes valet; at nunc quomodo coeunt elementa, vt, substantiæ singulæ gignantur? An sua loca, suas sedes, suas regiones deserunt? puderet me profectò tàm vulgatæ sententiæ nisi grauissimos haberet authores. At hæc nunc missa faciamus. Ipsi autem videant quàm hęc rectè cum hippocrate, Platone Aristotele, & Galeno statuant. Hinc grauis illa controuersia inter doctissimos, vsque in hunc diem grauissimè agitata de elementorũ mixtione, vt inde concreta corpora oriantur, tolli potest. Quæri enim ab ijs solet, vtrùm elementa actu sint, & secundum suas formas in mixtis, an sola vi, & facultate, an secundum solas substantias, an potius secundum solas qualitates, an denique secundum vtraque, substantiam, & qualitatem dico. Atque huius quoque quæstionis occasionem præbuit Aristoteles qui elementum, & initium corporum, id esse definiuit in quod cætera corpora diuiduntur, cum potestate insit vel re ipsa (hoc enim vtro modo sit, inquit, adhuc ambiguum est) ipsum autem in ea quæ specie differunt, diuidi non potest. ad eundem modum scribit lib. secundo de partibus animali. Cum itaque triplex sit compositio, prima statui potest

pro. 7. lib. 5. Ethicorum.

cap. 3. li 3. de cęlo.

cap. 1.

ea quæ ex primordijs conficitur ijs quæ nonnulli elementa appellant, terram dico, aquam, aërem, ignem, sed melius fortasse dici potest, ex virtutibus confici elementorum, ijsq; non omnibus, sed vt ante expositum est. Humiditas enim & siccitas, & caliditas, & frigiditas, materia sunt corporum compositorum. cæterę autem differentiæ eas sequuntur. Cuius sententiam sequutus Galenus scribit manifestum esse caliditatem ipsam, frigiditatem, humiditatem, & siccitatem substantiam cuiusque rei constituere. Neque minus ambiguè eandem quæstionem tractauit Arist. vbi de elementorum mixtione, vt inde mixta corpora oriantur ex instituto disputauit. Quod etiã Galenum mouit, vt nihil certi de elementorum mixtione haberet, neque id ad medicum pertinere putauit, vt quo modo elementa inter se misceãtur, cognosceret, solisne qualitatibus, inquit, vt Arist. sensit, an potius ipsis etiã substantijs In sese mutuò penetrantibus. Quid dicam quantum hæc quæstio neotericos exercuit, perpetuòque exercet, dum nodum in sirpo quærunt, & meridianæ luci tenebras offundunt. alij qualitates à substantijs diuellunt, easque solas, & sine subiecta substantia permisceri volunt, ne corporum penetrationem admittant: alij substantias cum qualitatibus coniungunt, ne accidentia sine re subiecta in natura cohęrere faciant, ac ipsas qualitates quæ aut formę elementorũ sunt, aut certè huiusmodi sunt, vt sine his elementa esse nequeant, retundi ex mutua actione, & passione affirmant, vt indè mixtum & temperatum fiat: Alij intentionem illam, & remissionem negãt, ne substantia magis & minus contra Aristotelis decretum suscipere videatur. Quid igitur dicet aliquis, quid de hac quęstione adeò controuersa pronuntiandum putas? Responderem fortasse hos homines multo otio laborantes obscurarum cõtentionum magis, quàm lucidę veritatis studiosos eò disputationis, & contẽtionis æstu peruenisse, vnde sese facilè explicare non possint. Neq; enim facilè est, vt suę decreta defendant ij, qui sensu, & experientia, atque adeo natura ipsa neglecta, aut certè pretermissa magis fallacibus argumẽtis, quàm clarissimę veritatis lumine, & splendore

cap. 2. li. 2. de gen.

lib. 1. de elementis.

cap. 10. lib. 1. de gen.

li. 1. de elem.

dore delectantur. Nam si hominem ab homine procreari, si equum ab equo produci animaduertissent, si denique simile à simili natura duce gigni cognouissent, nunquàm profectò tantis, & tam arduis disputationum, & contradictionum fluctibus iactati fuissent. Verùm ijs quantumuis acutissimis hominibus id accidit, quod iter facientibus, qui statim in ostio aberrant, qui vt quantò longius progrediuntur, tantò magis à scopo absunt, Ita ij falsis principijs positis, & constitutis cum sensu experientia, & ratione pugnantibus, non poterant non quàm longissimè à veritate aberrare. Quę enim à principijs oriuntur, non possunt eorum vim, & naturam non referre à quibus profecta sunt. Ac diligentissimi, quique homines quos posterior ętas tulit, ita priorum, & maiorum suorum vestigijs sibi insistendum esse putauerunt, vt nefas esse ducerent, si vel latum vnguem ab eorum decretis recederent. hinc quę rudè nimium, & simpliciter valdè a primis philosophis pro principijs posita fuere, a posterioribus mordicus apprehensa rationũ fallacium, & apparentium momentis stabilita, & confirmata sunt. Ita dum plurimi, ijque magni ingenij viri gloriantur se potius cum hippocrate, Platone, Aristotele, & Galeno magnæ scilicet authoritatis viris, errare malle, quàm aut ipsi quę bene sentiunt proferre, & communia studia iuuare, aut rectè cum iunioribus adhuc ignotis benè sentire, summis semper ignorationis tenebris inuoluimur, omnia maiorum authoritati, non rationi & vsui tribuẽtes, Cum tamen summa opera, & diligentia nobis adhibenda esset, si veritatis studiosi cultores, & haberi, & esse velimus, ne cuiusquam authoritatem, aut amicitiam pluris, quã ipsius veritatis causam faceremus. Non enim tam authores in disputando quàm rationis momenta quærenda sunt. Quinetiam vt verè cum Cicerone loquar, obest plerunque ijs qui discere volunt, authoritas eorum qui se docere profitentur, desinunt enim suum iudicium adhibere: id habent ratum, quod ab eo, quem probant iudicatum vident. Nec verò ꝓbare soleo id quod de pythagoreis accępimus, quos ferunt si quid affirmarent in disputando, quum ex ijs quęreretur, lib. 1. de natura deorum.

re ita esset, respondere solitos; ipse dixit: ipse autem erat pythagoras. Tantum opinio præiudicata poterat, vt etiam sine ratione valeret authoritas. quæ cùm his quoque temporibus apud grauissimos quosq;, & doctissimos tantum valeat, quantum anteà nunquàm, nemini mirum videri debet, si perpetuis opinionum fluctibus iactemur, si nunquàm in veritatis portu nauigemus. Sed longius forsan à re proposita digressi sumus, dum nimiũ posteritatis, & plus quàm filiorum studium in priores philosophos Indicamus. Nunc igitur vela contrahamus, & quid de tàm controuersa quæstione censeamus, planè apertèq; pronuntiemus. Dicam itaq;, & fortasse paucioribus quàm res tauta dici posit. dico inquam elementa, quæ vulgò nominantur nullo modo in ijs corporibus esse quæ mixta appellantur: quia nunquam ex elementis eorum incepit generatio: sed vnumquodq; sibi simile ab omni æternitate produxit, si modò mundum æternum cum Arist. statuamus, aut certè posteriora non essent eiusdem rationis, & naturæ cum ijs, a quibus ortum habuerunt, quæque primis mundi elementis suæ generationis primordium acceptum referrent. Non enim ex principijs ijs constarent, quæ eiusdem rationis, & naturæ essent, Cùm illa ex elementis, hæc verò ex semine orta extitissent. Verùm demus hæc quæ cõcreta corpora dicuntur, non ex sui similibus ortum habuisse. At certè ex elementis si Aristoteli credimus, ortum & originem nunquàm habere potuerunt, sed potius ex ouo aut verme: scribit enim hoc modo.

ca. vltimo li. 3. de gen. animalium.

Quamobrem de prima hominum atque quadrupedum generatione, si quandò primùm terrigenæ oriebantur, vt aliqui dicunt, nõ temerè existimaueris altero de duobus his modo oriri. aut enim ex verme constituto primùm, aut ex ouo: quippe, quum, aut intra se habeant cibũ ad incremẽtum necesse sit, qui quidem conceptus vermis est: aut aliunde accipere; idq; aut ex parente, aut ex parte conceptus. itaque si alterum fieri non potest, vt affluat ex terra: quomodo ceteris animalibus ex parente, relinquitur necessariò, vt ex parte conceptus accipiatur. Talem autem generationem esse ex ouo, aut verme fatemur.

mur. Ergo si initium vllum generationis omnium animalium fuit, alterutrum de his fuisse probabile esse apertum est. Sed minus rationis est, vt ex ouo prodierint. Nullius enim generationem animalis talē videmus, sed alteram tùm sanguineorum, quæ diximus, tùm ex anguium, qualia sunt insectorum nonnulla, & ea quæ testa operiuntur, de quibus agitur. An nō hic, apertè testatur Aristoteles si animalia principium generationis habuissent, non ex elementis, sed ex verme principium habitura fuisse: quæ cùm absurda quoque sint, & à ratione aliena: quia nullius animalis talem esse generationē percipimus, fit vt hominum, belluarum, & plantarum genus perpetuum sit & sempiternum. Ergo elementa nec actu, nec facultate, & potentia in animalibus sunt: si quidem ex ijs nullum animal effectum, & constitutum sit, sed quodque a sui simili, & ex semine suorum principium sui ortus, & originis habeat. Sol enim & homo, inquit Aristoteles hominem generant. atque simile sit de reliquis iudicium, cuiuscunque generis fuerint: si modò perfecta sint, & absoluta. Quæstionem igitur hanc de permixtione elementorum, vt inde primò animalia gignantur, tanquàm inanem planè, & inutilem relinquamus, & reliqua quæ inde oriuntur, diligentius examinemus, vt quoad fieri potest ab erroris tenebris liberati, Iucundissimæ, & suauissimæ veritatis luce fruamur.

ca. 2. li. 2 physicorum.

De calido innato animalium, quòd neq; cęleste, neque elementare sit, sed sui generis, & diuersæ naturę ab vtroque, ex Aristotele contra fernelium, & Argenterium. Cap. 13.

ATQVE ex ista quæ fingitur elementorum mixtione, vt indè animalia nascantur, varię quoq;, & obscurissimæ quæstiones oriuntur, maximè verò de calido innato omnium viuentium, sed præcipuè animalium, eæque cùm à doctissimis quibusque grauissimè sint agitatæ, tùm vel maximè in huius quæstionis explicatione doctissimi præceptores mei laborarunt, sed

sed ita tamen, pace eorum dixerim, vt quàm longissimè à veritate abesse videantur, Dominum Fernelium, & magnum Argenterium dico, quorum alter Italiæ, alter Galliæ, tàm in medicina quàm in philosophia, lumen & ornamentum communi omnium consensu, modò absit inuidia dici possit, & debeat. Quos ego obnixè oro, & obtestor, vt mihi eorum exemplo veritatem inuestiganti, veniam dent, si minus hac in parte eorum decretis insistendum esse putem, veritatisque studium amicis cum Arist. anteponam, cùm preceptores charissimos eo presertim nomine habeamus, quòd in veritatis luce (qua nihil dulcius, & suauius hominibus bene institutis esse soleat) nos instituant, & informent. De hac igitur eorum controuersia quæ de calore innato, & naturali instituta est, paucis audiamus, & quid nos ipsi censeamus aperiemus. Fernelius calorem hunc innatum non modo in animantibus, sed etiam in omnibus viuentibus cælestem, & diuinum esse putat, quia elementaris calor vitæ non sit author; quippe cùm multa sint, in quibus hoc genus caloris reperitur, quibus tamen vitæ vsura à natura denegata est. Quo in genere est, vt ipse proponit, sulphur, quod cùm calidissimum sit, & igneo elemento, vt ipse putat, refertissimum, tamen vitali hoc calore distitutum iacet, sicuti & vniuersum innanimatorum genus, tùm quòd in cadaueribus vita quidem distitutis, elementaris calor remaneat: túm quod in animalibus quibusdam, veluti in serpentibus, & in stirpibus, qualia sunt, pauper, mandragora, & vniuèrsum frigidarum stirpium genus, calor cælestis reperiatur, cuius virtute vim gignendi sibi simile habent: cùm tamen igneus calor in ijs dominium habere non possit, quando, inquit, sit depressus, & inferior in ijsdem quàm frigus. Vt omnes eius rationes eò potissimum principio niti videantur, quòd calor elementaris vitæ non sit causa, nec vim gignendi habeat, quando ea que tali calore sunt prædita, vtroque munere à natura sint distituta, omnemq; calorem, aut celestem, aut elementarem esse putet. Argenterius verò, nostrum hunc, & innatum calorem cùm in omni viuentium genere túm precipuè in animalibus elemẽtarem non

cap. 1. lib. 4. physiologiæ.

celestem

cælestem esse cōtendit. Huius consilij rationes cum variæ sint ac multiplices, atque omni doctrinæ genere refertę, tum hęc mihi pręcipua videtur, quòd calor hic innatus sit à primis ortus nostri principijs, a, sanguine, scilicet, & semine: hęc autem sint ex esculentis & poculentis, quę ex ipsis elementis, quemadmodum ipse putat, ortum & originem ducunt. Vt inde, si prima cum vltimis coniungantur, & vt vulgus loquitur, à primo ad vltimum, intelligamus calorem hunc innatum, qui est in animantibus, simulque humorem primogenium, in quo calor ipse, qui facit, vt fecunda sint semina, consistit, & fouetur, elementarem esse, & ab elementis omninò pendere scribit, vt qui etiam à frigore elementari extinguatur, cùm cælesti calori nihil contrarium esse queat. Vtriusque rationes cùm aliquando perpendissem, & inter se componere voluissem: vtrunque rectè sentire, verùm alia atque alia ratione putaui. Calorem enim qui est in semine omnium uiuentium, atque adeò in ipsis uiuentibus, sed pręcipuè in animalibus, virtute & facultate cęlestem esse existimaui, quòd uim & facultatem gignendi, & producēdi simile habeat ei à quo proficiscitur, quod munus calori elementari, igneo pręsertim, denegatum est. igneus enim ille calor omnia consumit & conficit. Eundem quoque calorem innatum, elementarem dici posse, si eius ortum & originem spectemus, arbitratus sum, quoniam ex esculentis & poculentis oriri uideretur, quę, vt tum cum philosophis, & medicis existimaui; ex elementis certa ratione temperatis, efficerentur. Verùm cum diligentius singula perpendissem, animaduerti, atque ex ipso Aristotele, de quo uterq; concertat, alium & diuersum esse calorem in animalibus ab eo qui cęlestis, aut elementaris existit, cognoui, scribit enim hoc modo. ca. 5. & 6. li. de somno & vigilia.

Sed enim omnis animę siue uirtus siue potētia corpus aliud participare videtur, idque magis diuinum, quàm ea quę elementa appellantur. Verùm prout nobilitate ignobilitateue animę inter se differunt, ita & natura eius corporis differt. Inest enim in semine omnium, quod facit, vt fecunda sint semi- cap. 3. lib. 2. de ge. animalium.

na,

na, videlicet quod calor vocatur, idque non ignis, non talis aliqua facultas eſt, ſed ſpiritus, qui in ſemine, ſpumoſoque corpore cõtinetur, & natura quæ in eo ſpiritu eſt, proportione reſpondens elemento ſtellarum. Quamobrem ignis nullum animal generat, neque conſtitui quicquam denſis, vel humidis, vel ſiccis videtur. At verò ſolis calor, & animalium, non modo qui ſemine continetur, verùm etiã ſiquid excrementi, quanquàm diuerſum à natura, tamen id quoque principium habet vitale. Cęterum calorem in animantibus contentũ, nec ignem eſſe, neque ab igne originem ducere; apertum ex his eſt. In his verbis apertè & clarè tria caloris genera conſtituit Ariſtoteles, cęleſtem ſcilicet, animalem ſiue vitalem, & elementare, vt animalis calor diſtinguatur tùm à cęleſti, tùm ab elementari; & tamen cum vtroq; ratione quadam, & ſimilitudine conueniat. diſſentit enim calor iſte animalis à cęleſti, quòd ille actu ſit in animali: eſt enim proximum principiũ, & internum omnium actionum animalium: ſiue inſtrumentum per quod anima omnes actiones animales, imò verò omnes vitales atque etiam naturales exercet, facitque vt fæcunda ſint ſemina.

cap.18. lib.1. de gene. animalium.

Vnde alibi Ariſtoteles ſcribit ęgros ſemine carere propter imbecillitatem, ſenes quoque, quia non ſatis eorum natura poteſt concoquere, & pueros propter incrementum: abſumitur enim, inquit, totum alimentum in corporis deſiderium, priuſquàm aliquid excrementi remaneat, quinquennio namque ferè corpus in homine dimidium capere videtur omnis magnitudinis quæ reliquo tempore comparetur.

At verò calor cęleſtis in corporibus cęleſtibus non eſt, ſed ab his in hæc inferiora per motum, & lumen infunditur. Nec ipſa cęleſtia corpora ignita aut calida ſunt, quemadmodum ipſe Ariſtoteles copioſè his verbis teſtatur.

cap.7. li.2. de coelo.

Calor autem, & lumen ab ijs proficiſcitur, quòd aër ab earũ motu (de ſtellis loquitur) alteratur, ſolet enim motu, & conflictu, & ex lignis, & lapidibus, & ferro ignis elici. id quod in telis fieri cernimus. Hęc enim ipſa ita igneſcunt, & vt plumbum etiam colliqueſcat, & cùm ardentia, & flammea reddita

ſnnt

sint; hoc ipsum etiam aer qui circũfusus est sentiat, necesse est. Atque hæc quidem eadem calent, quòd per aerem ferantur qui pulsus ictu ipso, & conflectu igneus redditur. Vnaquæque autem stella in sphæra mouetur, ita vt ipsæ non ignescant, sed aer qui est infra naturæ rotundæ orbem, cùm ille fertur, necessariò calescit, atque ab eo maximè in quo Sól hæret. Itaque eius accessu, & ortu, & cùm supra nos est, calor oritur. Atque eas quidem non esse igneas, nec in igne ferri; hæc à nobis de illis dicta sint. Idem quoque alio in loco apertius sic explicat.

Corpus quidem diuersum distinctumque ab igne, & ab aere censemus esse, id, quod supra nos est, & ad lunam vsque pertinet, ita tamen, vt iidem eius partem vnam per se puriorem esse, alteram minus synceram putemus, gradusque ac dissimilitudines habere, maximèque qua parte cum aere ac inferiore mundo copulatur. Cum autem primum elementum in orbem fertur, eaque corpora quæ in eo inhærent, tùm semper ea pars inferioris mundi, & corporis quæ ei adhæret, motu ipso secreta ignescit, caloremque efficit. Quod etiam hinc ducto principio perspici debet. Corpus enim quod summæ circunuectioni subiectum est, cùm sit quasi materia quædam, quæ & calida, & frigida, & arida, & humida esse possit, & si quæ sint aliæ harum comites affectiones, re vera efficitur, & est talis tùm à motu, tum à vacuitate motus, cujus causam atque principium ante exposui. Verùm alibi Aristoteles apertissimè calorem cęlestem ab eo qui in animantibus est, atque ab elementari distinguit ac separat, quòd qui in animantibus natura continetur, atque etiam is qui elementaris esse dicitur, alimento egeat: cũ corpora cęlestia, quique eorum calor esse dicitur, nullo alimento egeant, aut foueantur. Quod argumentum est, vel maximum certè, calorem cælestem toto genere ab vtroque (animalem, & elementarem dico) distinctum ac diuersum esse. sed cur non potius Aristotelem loquentem audiamus.

Causa autem simul, & huius quæstionis erit explicatio (de salsedine maris loquitur) & de mari prima sententia rectè necessariò approbanda erit. Nam cùm terram aqua, aquam aer

ca.4. li.1. meteorum

c.5. li.4. de gene & c.8. li.2. de gene.

cap. 2. lib. 2. meteorum.

complexu suo contineat, & & aera ignis (hic enim vltimus est omnium tum plurimorum, tum nostra sententia) solque hoc modo feratur, ob easque causas mutatio, ortus, ac interitus existat, quod quidem in aqua leuitate, & dulcedine præstat, in sublime fertur quotidiè, videturque secerni, & vaporis specie ad superiora euolare: eò autem in loco, posteaquàm frigore rursus concretum est, in terram refunditur, idque natura perpetua quadam serie facere conatur, quemadmodum antea diximus. Quocirca ridenda est eorum omnium sententia qui superioribus temporibus solem aquis ali putauerunt: ex quo etiam nonnulli eum reuersiones facere censent. Non enim eadem loca ei semper pastum præbere posse, ei autem hoc ipsum necessariò contingere, vel interitum. Ignem enim eum quo vtamur, eatenus viuere, quoad pastum habeat, & alatur. Humorem porrò tãtum igni pastum esse, tanquam humor qui excitatur, vsque ad solem perueniat, aut excitatio humoris talis sit, qualis flammæ quæ cernitur, à qua ducta similitudine, eam ad solem transtulerunt, sed non est simile. Flamma enim continua perpetuaque humoris ac siccitatis vicissitudine oritur, non alitur: quippe cùm nulla eadem vllo tempore permaneat, id quod in sole nõ potest contingere: quando quidem si alatur eo modo sol, quo illi censent, profectò non solum nouus erit quotidiè, vt dicebat Heraclitus, verùm etiam semper nouus perpetua quadã continuatione. Præterea cùm humorem à sole excitari, simile sit aquis quæ ab igne calent, nec subditus ignis alatur, certè ne solem quidem ali existimare debemus, etiam si totam aquam calore suo in vaporem conuerterit. Illud etiam absurdum est, illos solis tantum in eò rationem habere, & cęterorum astrorum negligere conseruationem, quorum & numerus tantus sit, & magnitudo. Idem autem incommodum, & hos sequitur, & eos qui in ea sententia sunt, vt dicant, tùm cùm primùm terra humida esset, mundusque is qui terræ proximus est, ardore solis caleret, & aera extitisse, & totum cælum creuisse, idque & ventorum materiam præbere, & eius reuersiones efficere: perspicuè enim, & planè ani-

maduerti-

maduertimus semper, aquam quæ in sublime, lata sit, refundi, quæ etsi non quotannis, eadem in regione æqualiter refunditur, at certè ratis quibusdam certisq; temporibus, quicquid excitatum est, refluit, quòd nec superiores naturæ alantur, nec humoris pars aer iam ab ortu suo maneat, partim oriatur, & rursus in aquā occidat, sed omnis ex æquo dissoluatur, rursusque in aquam cogatur. Ex hoc vberrimo Aristotelis testimonio, quod sensu, & experientia confirmatur, apertissimum est, corpora cęlestia nec calida esse; nec vllo humore, aut alimento indigere, vt vitam suam defendant, ac tueantur. At verò animantia omnia calida existunt, eorumque vita omnis, & duratio in calore suo, & naturali posita est, & consistit, isque calor qui in animalibus, atque adeò in viuentibus omnibus continetur, humore, & alimento fouetur, & conseruatur. Vnde illud Aristotelis. Omne quod viuit siue senescat, siue decrescat, tamdiu alitur, quandiu uiuit, crescit autem non item semper. cap. 5. lib. 1. de gener.

Calorem etiam qui in animalibus est, alimento indigere non solum communis sensus, & experientia indicant, sed etiā diuinum illud diuini Hippocratis dictum confirmat. Ventres hyeme ac verè natura calidissimi & somni longissimi: per ea igitur tempora plus cibi dare oportet, siquidem plus natiui caloris habent. quo fit, vt copiosiore alimento egeant, argumento sunt ætates, & atlethæ. Quod etiam Galenus non minus doctè, & eruditè, quàm diligenter, & prudenter in eiusdem sententiæ illustratione, & explicatione demonstrat. Ergo calor, qui cælestis appellatur, non est in corporibus cælestibus, cùm ea natura sua omnis caloris sint expertia, nec aliundè calorem patiantur, & accipiant, cum sint ab omni commutatione libera, & aliena. quod pluribus Aristoteles libro primo de cęlo contendit, Anaxagoramque reprehendit, quòd æthera pro igne accęperit. Præterea corpora cælestia non solùm motu, sed etiam lumine hæc inferiora calefacere, quamuis ipsa calida non sint, idem Aristoteles in scriptis reliquit. Sunt enim, inquit, corpora animalium frigidiora, cum euenit, vt conti-

aph. 15. lib. 1. aph.

cap. 3.

cap 2. lib. 2 de gene. animalium.

nens aer talis efficiatur. Mensium autem coitus frigidi sunt, propter lunæ defectum. Itaq; fit vt fines mensium, quàm media, sint frigidiores, & lib. 4. de generatione animalium, Tum
cap. 2. etiam, vt menstrua secundum naturam mensibus decrescentibus potius fiant, eadem de causa accidit: tempus enim hoc mensis frigidius est, & humidius propter lunæ decrementum, defectionemque. Sol enim per totum annum, hyemem, atque æstatem facit: at Luna per mensem id agit. Quod ita fit non accessu, discessusque, sed alterum increscente luce, alterum decrescente. Vnde fit, vt corpora cælestia per motum, & lumen hæc inferiora calefaciant, cùm calor qui cælestis appellatur, nec in cęlo, nec in corporibus cęlestibus sit, nec alimento vllo egeat, sed in aere gignatur pro vario accessu, & recessu solis, atque etiam pro vario ac multiplici lunæ incremento, & decremento varioque positu, & respectu luminis aliorum planetarum. Non ignoro quin idem calor animalis quandoque appelletur, non quòd proprius sit animantium, sed quòd idē propè efficere possit, vimque habeat gignendi, & producendi animalia, quemadmodum sol & homo, hominem gignere
cap. 2. lib. 2. phys. dicuntur, quod alio loco testatur Aristoteles. Generantur
ca. ultimo li. 3. de gen ani. inqnit, in terra humoreque animalia, & plantæ quoniam humor in terra, spiritus in humore, Calor animalis in vniuerso inest, ita vt quodammodo plena sint animæ omnia. Quamobrem consistunt celeriter, cum calor ille comprehensus siue exceptus est. comprehenditur autem, & humoribus corporeis incalescentibus efficitur velut bulla spumosa. Sed differentia nobilioris, ignobiliorisue generis constituendi in comprehensione principij animalis est. Huius autem rei causam, & loca habent, & corpus quod comprehenditur. Hac igitur ratione calor qui in animalibus est, cum cęlesti conuenit, & consentit, quòd vi quadam, & facultate ei similis existat, &, vt loquitur
ap. 3. li. 2. de ge. animaliũ. Aristoteles proportione quadam elemento stellarum respondeat, ea nimirum quòd vterque vim gignendi habeat, plurimum tamen differunt in ista generationis facultate. Calor enim qui in semine animantium continetur vim habet, & fa-

cultatem

cultatem producendi simile ei à quo proficiscitur, & manat, quod etiam Aristoteli placet. Semen enim, inquit, an id, à quo semen, dicamus, nihilo refert, scilicet quia motum quo illud mouebat, semen in seipsum, continet. deinde verò subdit: Quemadmodum autem vnumquodque fiat accipiendum hinc est, hoc initio. Omnia quæcunque aut natura, aut arte efficiuntur, ab eo quod actu est, fiunt, ex eo quod potentia tale est. Semen igitur tale est, motumque habet, & principium tale: vt motu peracto pars existat queque, eademque sit animata. Id autem cælesti calori denegatum est: neque enim calor qui à sole proficiscitur, solem alium gignit, vt hac ratione calor animalis superior, & perfectior quàm cęlestis videri possit. Nec minor quoque inter hæc duo caloris genera differentia, & dissimilitudo intercedit tam ratione modi quo rebus subiectis adesse dicuntur, quàm ratione existentiæ siue subsistentię: calor enim animalis actu est in animali cuius calor esse dicitur, cælestis verò in corporibus cęlestibus non existit: cęlestis alimento non indiget, vt subsistat, cum calor animalis statim euanescat, atque ipsum animal repente moriatur, si eius naturalis calor alimento distituatur, idque cum igneo calore illi commune est. Atque etiam calorem hunc quem cælestem appellamus non esse animalem, sed planè ab eo distinctum, non obscurè ea indicant quæ proximè Aristoteles subiungit. At verò solis, inquit, calor, siue cælestis, (caloris enim nomine qui à sole propagatur, omnem calorem qui à corporibus cælestibus in hæc inferiora fluit, comprehendit, quoniam apertissimè, & clarissimè, & maximè calor à sole fluere, & manare videatur) & animalium, non modò qui semine continetur, verumetiam siquid excrementi sit; dum enim illud addit, calor solis & animalium, non modo qui in semine continetur, sed etiam si quid sit in excrementis, planè cælestem calorem ab eo qui in animalibus continetur, distinguit, ac separat. At nunc quo modo animalis calor ab elementari distinguatur, paucis videamus. Differt igitur vitalis siue animalis calor ab elementari, si quid Aristoteli credi-

cap. 1. lib. 2. de gene. animalium.

cap. 3. lib. 2 de gene. animalium.

credimus, quòd hic nullam vim gignendi habeat, qua ratione etiam à cælesti separatur. Quamobrem (inquit Aristoteles) ignis nullum animal generat, neq; constitui quicquam ex densis, vel humidis, vel siccis videtur, & paulò post subiungit. Cæterum calorem in animalibus contentum nec ignem esse, neque ab igne originem ducere certè apertum ex his est. Calor verò qui in viuentibus est, si modo maturus sit, & non diminutus gignere, & procreare potest. Hunc igitur calorem qui à superioribus diuersus est, vt docuimus, causam esse vt fęcunda sint semina scribit, quæ semper ab ijs quæ sunt eiusdem generis, aut speciei gignuntur & manant, in quibus, scilicet, inest vis & facultas gignendi simile ijs, à quibus hæc ipsa fluunt & manant. Cuius rei hæc ratio alibi ab Aristotele redditur. Quòd ab eo quod actu est, id quod potentia est efficiatur tùm in naturę tùm in artis operibus. Vt igitur rem paucis concludam, constitutis scilicet, iam tribus caloris generibus ab inuicem distinctis, & diuersis tum subiecto, tum operandi, & consistendi modo, doctissimi Argenterij argumentum non concludere ex eò affirmo, quod falsum assumat, scilicet, quod alimenta quibus vtimur, quibusque calor iste animalis fouetur, & augetur ex elementis fieri asseueret, vt indè animalem hunc calorem ex elementis originem habere conficiat. Hoc enim etsi communiter receptum sit, apertè tamen in se falsitatem habet: quando alimenta solida ex seminibus fiant, quæ non ex elementis, sed ex seminibus, quæ sui sunt generis, gignuntur: triticum non ex elemẽtis, sed ex tritico: siligo non ex elementis, sed ex siligine: quemadmodum homo ex homine, & equus ex equo, aut potius ex semine equi gigni, & procreari solet. Eruditissimi verò fernelij argumenta cum à doctissimo. d. Argenterio non minus verè quàm copiosè refutata sint, lubens prætermitterem, nisi quòque, & falsi redargui possint, & eius quidem quod aut ab Argenterio non obseruatum est, aut certè neglectum & sponte prætermissum fuit, in quo tamen totius disputationis cardo versari videtur. Fernelij igitur sententiam non minus quam Argenterij reprehensione dignam censeo.

Vbi supra. | cap. 1. lib. 2. de gene. animalium.

Statuit

Statuit enim nullum esse calorem distinctum, & diuersum ab eo qui cælestis, aut elementaris est, quod tamen apertè pugnat cum Aristotelis verbis ex quibus tria esse caloris genera planè docuimus, eumq; qui in viuentibus est, tùm à cęlesti, tùm ab elementari omninò diuersum esse ostendimus. Concludo igitur animalia ex animalibus, & similia ex similibus in quoque genere philosophi sententia ab omni æternitate genita, & procreata esse, nec vllum mixtum corpus ex elementis nunc fieri nec aliquando factum esse potuisse. Quod & ipse quoque Aristot. non obscurè indicare videtur, cùm sic scriptum reliquit. Quamobrem ignis nullũ animal generat, neq; constitui quicquam ex densis, vel humidis, vel siccis videtur. Quid enim aliud per densa, humida, & sicca, quàm ipsa elementa, aut certè eorum facultates intelligere potest? sic enim alibi scribit, vbi de prima constitutione partium similarium ex elementis disserit. Cum itaque triplex sit compositio, prima statui potest ea quæ ex primordijs conficitur ijs, quæ nonnulli elementa appellant, terram dico, aerem, aquam ignem: Sed melius fortasse dici potest ex virtutibus confici elementorum, ijsque non omnibus, sed vt antè expositum est: humiditas enim, & siccitas, caliditas & frigiditas materia corporum sunt compositorum. Institutum igitur concludo, nullum scilicet dari ortum simplicem & absolutum, siue generationem absolutam, quæ aliquando primò incæperit, & antè quam nulla alia fuerit, quando nec ea in ijs corporibus quæ simplicia sunt, & elementa appellantur, nec in ijs quæ mixta esse dicuntur, reperiri vllo modo possit. Inanis ergo planè, & vana videri potest tàm philosophorum quàm medicorum sententia de prima elementorum generatione ex suis principijs (materiam primam, & qualitatem tactilem intelligo) & corporum mixtorum ex elementis, & de eorundem inter se mixtione, temperie æquali, aut inęquali, vt inde temperata, aut intemperata corpora nascantur.

cap. 3. li. 2. de ge. animaliũ.

cap. 1. li. 2. de ge. animaliũ.

Quo-

Quomodo Aristotelis dicta de prima simplicium, & concretorum corporum generatione intelligi possint. Cap. 14.

SED dicet fortasse aliquis, quid? tu Aristotelicus, Aristotelicam professionem & personam sustinens Aristotelis decreta euertis? ea ad quæ discenda, & percipienda tantoperè alios inuitas, falsa & ficta esse omnia cotendis. Cur igitur hanc professionem sequeris? cur ei vale non dicis? quando ita placet dabo quo Aristotelem candidè interpretari possis, si minus ab inconstantia eum liberari queas, idque non ex fictis multorum commentis, sed ex ipsius Aristotelis fontibus exhaustum. Is igitur lib. 2. de cęlo cùm contendisset aduersus pithagoreorum sententiam fieri non posse, vt dextrum, & sinistrum cęlo conueniant, quæ sunt differentiæ latitudinis, quæ posterior est longitudine, nisi prius ei inessent & conuenissent superum & inferum, quæ longitudinis propria sunt, easque differentias omni animato, & soli conuenire posuisset, quòd superiorem partem definiuisset eam à qua accretio ducitur, & augmentum incipit; dextram verò á qua mutatio loci, priorem à qua motus qui manat à sensu principium haberet (priorem enim eam partem vocat in qua sensus sunt, & habitant) cęlumque animatum esse, & motus principium in se habere asseruisset, indèque conclusisset superiorem & inferiorem partem, dextram, & sinistram, Cœlo conuenire, atq; obseruasset, quod contra eius decreta verè dici possit, in circulo, scilicet, superiorem, & inferiorem partem, dextram, aut sinistram, imò nullam partium distinctionem reperiri posse, vt in quo quæuis pars principium, medium & finis dici possit, quemadmodum quoque, & ipse apertè asserit; cęlumque, & totũ vniuersum rotundæ esse figuræ demonstrasset, adeò vt in eo hæc partiũ distinctio, & dissimilitudo reperiri nõ queat. dextrã quoq; eã esse partem, à qua id quod motu cietur, moueri incipit: cęli autem motum nunquã incæpisse, vt quem solum æternum, & perpetuum esse docuisset, cùmque superior

[Margin notes: cap. 2. (beside "Is igitur lib. 2. de cęlo"); cap. 9. lib. 8. physicorum. ca. 4. lib. 2. de cęlo. (beside "dici possit"); c. 9. li. 8. phy. (beside "solum æternum")]

rior

rior sit pars à qua incrementum incipit, vt per quam alimentum suscipitur: cęlū autem ab omni incremento, & decremento atque adeò ab omni commutatione alienum sit, quemadmodum ipse pluribus lib. primo de cęlo test.tur, vt hinc planè, & apertè efficeretur nulla ratione fieri posse, vt ulla ex ijs loci differentijs cęlo conueniat, & insit. Hæc inquàm, cùm obseruasset quæ eius decreta conuellere potuissent, ijs omnibus per conditionem siue hypothesim (quod figmentum hoc loco appellare licet,) respondet. Quamuis inquit, hæ partes in corpore cęlesti non sint distinctæ abinuicem secundum formam, & figuram, virtute tamen, & operatione in eodem distinguntur. Quod à simili confirmare nititur. Eadem motionis, inquit, ratio est: nam si cęlum moueri incæpisset, à dextris quidem partibus motum inchoasset. Sic enim habet. cap.8.

cap.2.li.2.de cęlo.

Quoniam autem nos antè exposuimus hæc ipsa (de loci differentijs loquitur) in omnibus inesse quæ motus principium haberent, cęlumque animatum est: & motus principium in eo est, profectò superiorem partem, & inferiorem dextramque, & sinistram habet. Neque enim dubium esse debet, quòd globosa est vniuersi figura, & forma, qui possit pars eius esse superior, & inferior, dextra, & sinistra, cùm sint omnes eius partes similes, moueaturque semper. Sed ita cogitandum est, vt si quis eis quorum inter dextram, & sinistram partem etiam figuris est distinctio, globum circundaret. Habebunt enim vim diuersam, etsi minimè appareat propter figuræ similitudinem. eadem est principij motionis ratio. Vt enim principium nunquàm habuerit, tamen principium habeat necesse est, vnde moueri cæpisset, si cæpisset: & si insistat, rursus moueatur. Nec dissimile est præceptoris sui iudicium in timęo statuentis etiā mundum non modo animatum, sed etiam, vt hic vult Aristoteles, animal esse, sed tale quidem quod omni sensu priuatum sit: id quod planè cum natura animalis pugnat. Verùm ait sensus ei minimè necessarios fuisse, quòd extra mundum nihil sit, quod sentiri possit. Nec hoc in loco à Platonis præceptoris sui decretis recedit Aristoteles, qui extra cœlum siue mundum

M (cœli

cap 9.li.1.de coelo.

In Timæo.

(cæli enim nomine totum vniuersum comprehendit) nullum neque locum, neque inane, nec corpus esse scribit, quamuis extra cœlum quædam sint entia per omne euum beatissimam vitam degentia. Sed præstat fortè Platonem audire. Sic igitur habet. Itaque cùm vellet Deus omnia bona fore, nihil verò quoad natura pateretur, malum, quicquid erat quod in cernendi sensum cadere posset, assumpsit, non tranquillum, & quietum, sed temerè agitatum, & fluctuans, idque ex inordinata iactatione redigit in ordinem. Hoc enim iudicabat esse præstantius. Fas autem neque erat, neque est, quicquam nisi pulcherrimum facere eum qui est optimus. Cùm igitur excogitasset, inuenit nihil eorum quæ secundum naturam aspectui subiecta sunt, si expers intelligentiæ sit, intelligente alio, totum toto vnquam pulchrius fore: intellectum verò alicui sine anima dari non posse. Hac ratione mentem quidem animæ, animam verò corpori dedit, totumq; ita mundum constituit, vt pulcherrimum natura opus, optimumque foret. Quocirca sicut ratio nobis hæc probabilis persuadet, dicendum est, hunc mundum animal esse, idque intelligens, re vera diuina prouidentia constitutum. Hoc posito, quod sequitur videamus, ad cuius animalis similitudinem Deus mundum constituit: Vni cuidam propriæque animalium speciei similem fecisse ne arbitremur addit, (sed per multa interposita) animal quippe hoc quod intra suum ambitum erat animalia omnia contenturum, eam figuram præcipuè requirebat, in qua figuræ omnes continerentur. quapropter sphæricum fecit, in quo omnis extremitas paribus à medio radijs attingitur: quæ quidem figura omnium perfectissima sibique simillima iudicatur. putabat enim simile dissimili multò pulchrius esse. Leuem quoque hunc globum extrinsecus vndeque expoliuit, nec immeritò, summa enim æqualitate tornauit. Nec enim oculis indigebat, quia nihil extra quod cerni posset, relictum erat. Nec auribus, cum nihil superesset foris quod audiretur. Nec erant aere circumfusa externa mundi, vt respirationem requireret. Nec membris quidem talibus opus erat, per quæ noua alimenta suscipe-

sciperet, aut decocti cibi excrementa emitteret. nulla decessio fieri poterat, nulla accessio. Nec enim erat, aut quo, aut vnde talia fierent. Ipsum enim se consumptione, & senio sui ipsius alit. Ita nempe diuina arte fabricatus est mundus, vt omnia in seipso, & à seipso patiatur, & agat. ratus enim est ille author, mundum si ipsi sufficiat præstantiorem fore, quàm si aliorum adminiculis egeat. Nec ei manus necessarias esse duxit, quia neque capiendum quicquam erat, neque repellendum. Nec pedibus, nec alijs ad progressum statumue membris opus erat, & quæ sequuntur. Quid aliud ex his diuini Platonis verbis percipimus quàm mundum animal esse, & non animal: animal quidem quòd omnia in se comprehendat, & cęteris omnibus præstantior existat. Non animal verò, quòd omni sensu careat, & orbatum sit. nisi dicamus si mundus animal sit, alia ratione fieri non posse, vt animal existat, nisi ea sola qua à diuino Platone animal esse constituitur. Sic ego ex Aristotele pro Aristotele ijs argumentis quæ à me proposita sunt, quibus simplex rerum, & prima generatio tolli videtur, respondere potero. Si generatio aliqua prima fuisset, eaque aliquando incæpisset, ea eodem modo quo ab Aristotele descripta est, & ex ijsdem principijs incæpisset, & principium habuisset, elementaq; si orta fuissent, non alio modo oriri potuissent. Quod idem & de numero, & de commutatione eorundem dicendum puto. nec omninò alieni sunt, ab hac sententia theologorum quidam qui deum primùm materiam creasse rudem quidem illam, & informem existimant, ex qua deinde omnia per distinctionem formarum, quas eidem indidit procrearit, & generarit. Vt etiam ex Moyse primo de mundi generatione colligere licet. Quæ etiam Platonis sententia est in Timæo. sic enim ille elementorum, & concretorum corporum omnium ex materia prima generationem describit.

At uerò illud in quo fieri singula hæc videntur, ac deinde dissolui, solum ijs pronominibus, quibus hoc, vel illud signamus appellandum puto. Quale verò quodammodo, calidum scilicet, vel album, vel aliquid tale contrariorum, vel ex con

rarijs illud minimè appellandum. Sed apertius quod volumus exponamus, siquis enim cunctas figuras ex vna eademq; auri materia confectas continuò in alias atque alias transformet, deque vna illarum quadam præsens aliquis quid sit, quęrat: Verè admodum, & tutissimè respondere possumus, aurũ illud esse: triangulum verò esse, aut aliam figuram earum quæ impressæ in ea sunt, & cõtinuò permutantur, quasi re vera sint, non licet dicere. Sola quippe illa responsione tanquàm tutissima contenti esse debemus. Eadem de illa natura quæ cuncta recipit corpora, ratio est. Siquidem ex propria potentia recedit nunquàm: suscipit enim semper omnia, nec vllam vnquàm ijs similem vllo pacto sibi formam contrahit. omnis sanè natura fictioni subiecta est, agitataque ab ingredientibus, & figurata quodammodo, & alias aliter se habere videtur, quæ verò ingrediuntur & exeunt, verè ac semper existentium rerum simulachra sunt, miro ac vix explicabili modo ab ipsis rebus quæ verè sunt, figurata, quemadmodum deinceps narrabimus. Tria in præsenti genera sumenda sunt. Vnum quod gignitur, aliud in quo gignitur, aliud à quo similitudinẽ trahit quod nascitur. Idcirco comparare hæc ita decet. quod recipit, matri: vnde recipit, patri: naturam istam mediam proli. Sed ita intelligendum est, quod cùm esse debeat effigies rerum omni formatarum varietate distincta, nunquàm illud formationis gremium bene erit præparatum, nisi informe sit, & suapte natura omnibus formis quas suscepturum est, careat. Nam si erit alicuius eorum quæ in se recipit, simile, cùm contrariam eius, cui simile est, naturam, aut aliam prorsus suscipiet, nequaquam eius similitudinem, & effigiem exprimet, cùm præ se tulerit suam. Quo fit, vt nullam sibi propriam habeat speciem, quod est omnia genera suscepturum. vt qui vnguenta suauiter redolentia confecturi sunt, humidam materiam, quam certo odore condire volunt, ita præparant, vt odorem proprium nullum habeat: & qui materijs mollibus impressionique cædentibus, figuras imprimere aliquas volunt, nullam omnino in ijs priorem figuram apparere patiuntur, sed exactissima quadam læui-

gatione,

gatione, eas expoliunt: Ita & illud quod in omnibus passim æternarum omnium simulachris rectè figurandum est, his omnibus formis natura sua carere necesse est. Quamobrem vniuersi, quod & genitum est, & sensibus omnibus manifestum, matrem ipsam, receptaculumque, neque terram, neque aerem, neque ignem neque aquam esse dicimus, neque rursus ex his aliquid constitutum, aut aliqua ex quibus hæc ipsa subsistunt: sed inuisibilem potius speciem quandam, & informem sinum omnium capacem, qui modo quodam ambiguo, & vix explicabili, diuinæ, & intelligibilis naturæ sit particeps. ipse quidē comprehendi per se nullo pacto potest: sed quantum ex supradictis naturam eius attingere licet, sic vtique rectè possumus dicere ignem quidem, partem eius ignitam videri, humefactam verò partem, aquam: terram quoque aeremque similiter quatenus ipsorum simulachra suscipit. ad quod etiam Ouidius Romanus præclarè his verbis alludit.

Ante mare & terras, & quod tegit omnia cęlum,
Vnus erat toto naturæ vultus in orbe
Quem dixere chaos, rudis Indigestaque moles.
Nec quicquam nisi pondus iners, congestaq; eodem
Non bene iunctarum discordia semina rerum.
Nullus adhuc mundo præbebat lumina titan,
Nec noua crescendo reparabat cornua phæbe.
Nec circumfuso pendebat in aere tellus
ponderibus librata suis, nec brachia longo
Margine terrarum porrexerat amphitrite.
Quaque erat & tellus, illic & pontus, & aer
Sic erat instabilis tellus, innabilis vnda
Lucis egens aer, nulla sua forma manebat,
Obstabatque alijs aliud, quia corpore in vno
Frigida pugnabant calidis, humentia siccis,
Mollia cum duris, sine pondere habentia pondus:
Hanc deus, & melior litem natura diremit.
Nam cælo terras, & terris abscidit vndas
Et liquidum spisso secreuit ab aere cælum

Quæ

Quæ postquàm euoluit, cæcoque exemit aceruo
Dissociata locis concordi pace ligauit:
Ignea conuexi vis, & sine pondere cęli
Emicuit, summaque locum sibi legit in arce.
Proximts est aer illi leuitateque locoque.
Densior his tellus, elementaque grandia traxit,
Et pressa est grauitate sui: circumfluus humor
Vltima possedit, solidumque coercuit orbem.

Ergo hinc (id est, ex ista confusa & rudi materia, quam omnes chaos appellarunt) nouā Istius noui mundi constitutionem, nouam elementorum generationem non modò ex philosophis, sed etiam ex poetis cognoscere quoquo modo possumus: quando istac, ommunis omnium vox, communis consensus, quæ naturæ vox esse dicitur, falsa esse non soleant. Cùm Igitur deliramenta deleat dies, naturæ autem iudicia confirmet, talisque non modo philosophorum, sed etiam omnium ferè hominum consensus sit, fateamur, modestiæ tamen causa, eo modo, & mundum, & reliqua omnia, quæ generationi sunt subiecta, principium habuisse, quo ab Aristotele generata, & procreata esse dicuntur. At forsan, nec immeritò quis mihi obijciet, quod à me paulò ante demonstratum est, contendetque nec hoc modo generationem habere principium potuisse, quo cum Aristotele, & ex conditione, eam incæpisse probabili ratione conclusimus: alioquin futurum esse, vt quæ primò ex rudiore illa materia genita sunt, & propagata (vt elementa, & quæ ex elementorum prima confusione, & permixne orta esse dicuntur) non sint eiusdem speciei cum ijs quæ ab illis proximè prognata sunt, quando hæc ex semine, illa verò superiora ex materia prima, aut elementorum confusione originem habeant: cū tamen, vel Aristotele teste, ea omnia quæ sunt eiusdem speciei, & naturæ, eodem modo, & ex principijs eiusdem speciei gignantur. Fatendum igitur dicet aliquis, nos non esse eiusdem speciei cum primis parentibus nostris, & qui à nobis gignentur, nostram naturam, & speciem non sequentur, si modo quæ ex diuersis speciei principijs oriuntur diuer-

cap. 1. li. 1. de gen. anima.

sæ sint

ſæ ſini ſpeciei, & naturæ. Quod in reliquis omnibus, quę ortum, & originem ſecundum ſpeciem, aut ab elementis, aut à materia prima acceperunt, eueniat, neceſſe eſt. aut ſi nos ſumus eiuſdem ſpeciei cum genitoribus noſtris iiſque primis, vt fatentur omnes, ortus certè eo modo quo Ariſtoteles deſcribit, principium habere nunquàm potuit. Quorum enim principia ſpecię differunt, ea inter ſe ſpecie & natura diſtincta ſint neceſſe eſt. Hic ego iam Ariſtotelem, vt ingenuè fatear, liberare amplius non poſſum: nec rationem vllam firmam inueniri poſſe puto, vt hæc, quæ modo ex Ariſtotele citauimus, vera ſint, vt veriſſima eſſe cõmunis experientia docet (omnia enim quæ ſunt eiuſdem ſpeciei eodem modo gigni ſenſus ipſe indicat) & vt ea quæ poſteriore loco genita ſunt, eiuſdem ſint ſpeciei cum iis quæ primò aut ex materia prima, aut ex elementorum confuſione; aut potius ex nihilo producta ſint, & propagata. Ergo ſatius, & ſanctius eſſe puto, vt cum diuo Paulò, & ſacris literis diuinitus inſpiratis, fide credamus fundata eſſe ſecula ab eo cuius virtus infinita eſt, & immenſa, qui à nobis qui virtute finita donati ſumus, comprehẽdi nulla ratione poteſt. Omninò enim à naturæ lege alienum eſt, vt infinitum ab eo quod finitum eſt, comprehendatur, & cõtineatur. Quod enim finito comprehenditur, id omne finitum, & terminatum eſſe non modo communis philoſophorum conſenſus, ſed etiam omnium hominum tacita cogitatio, & conſpiratio, atq; adeo ſenſus ipſi indicant, & declarant. Quod enim finitum eſt, finem habet, quo contineatur, cum id quod infinitum eſt, fine & termino omninò careat. Ergo ex Ariſtotele, Ariſtotelicè quidem ſatis ſuperque me confirmaſſe, & demonſtraſſe puto, nullam fuiſſe aut incæpiſſe; aut eſſe poſſe generationem ſimplicem, quæ ſit mutatio à non ente omnino, ſiue à non ente ſimpliciter ſecundum actum, ad ens actu, & ſimpliciter: quando per eam nihil generatum ſit, nec gigni poſſit (nec enim quæ ſimplicia, nec, quæ compoſita corpora dicuntur, ita incæperunt, vt prius nihil eiuſdem generis eſſet) aut ſi aliquando incæpit, vt credimus, & fatemur, non eo tamen modo incæpiſ-

ſe, quo

se, quo Aristoteles Philosophorum omnium princeps eã principium habuisse existimat, contendimus: nisi si Aristotelis disciplinam retineamus, fateri velimus ea quæ nunc sunt in quoque genere, non esse eiusdem naturæ, & essentiæ cum ijs, quæ primis temporibus extiterunt, & à quibus posteriora quęque in suo genere prognata sunt, & propagata. Quod quàm verum sit, & rationi consentaneum, considerabunt ij, qui generationem simplicem esse, qualem Arist. describit, aut fuisse aliquando, aut fieri posse omnibus persuasum esse velint.

Galeni rationes quibus omnia ex elementis fieri contendit, proponuntur & diluuntur. Cap. 15.

VERVM maior mihi moles superest, neque enim cum Aristotele solum, communi omnium præceptore, & magistro, sed etiam cum totius antiquitatis proceribus, qui in omni studiorum genere floruerunt, à quorum institutis, & decretis nulla vnquam ætas recessit, mihi negotium esse video. Hippocrates medicorum parens optimus, diuinus Plato, Galenus medicinæ propagator diligentissimus, tota denique philosophorum, & medicorum schola, vno impetu in me ruunt, authoritate præmunt, omnes vno ore, omnia quæ mixta appellantur ex elementis fieri asseuerant. Quid igitur? egone cornicum oculos, vt est in prouerbio confodio? egone præceptoribus optimis debitum officium, & honorem recuso? mene cæteris omnibus, quos omnis antiquitas meritò semper obseruauit, & coluit, antepono? absit à me tanta arrogantia, absit tanta imprudentia, aut si potius mauis, absit tanta impudentia. Ego enim tantorum virorum quos semper maximè feci, & obseruaui, & perpetuò obseruaturus sum, vestigia quidem sequutus, quid in hac disputatione veri, quid falsi sit, inquiro: eosque, vt mihi in hac controuersia verum enuncient, etiã atque etiam rogo, ijsque, vt præceptoribus optimis, quæ accepero, benignè, vt debeo, & non sine ingenti gratiarũ actione re-

ne reponam. sed vt ad rem redeam, constanter affirmo me non intelligere, nec mente ac intelligentia comprehendere posse quo modo elemēta sint in ijs quæ mixta esse dicuntur, siue quo modo quæ mixta, & concreta corpora appellantur, ex ijs quę elementa dicuntur, aut aliquando facta fuerint, aut nunc etiā fieri possint. Primò enim an sint elementa in mixtis inquiro, deinde quo modo sint in ijsdem doceri cupio. Sed cùm omnes omnia elementa in quouis mixto esse affirment, tum verò præcipuè Galenus post Hippocratem, Platonem & Aristotelem Id contendit, quamuis nullius elementi species in ipso mixto appareat. Vnum igitur Galenum ne multitudine confundatur oratio, ex omnibus eligamus, cum quo de hac tam nobili quæstione primò certandum sit, qui id non modò ex sua sententia, sed multò magis Hippocratis, Platonis, & Aristotelis testimonijs, & authoritate confirmare nititur. Itaque si huius rationes pro dignitate diluamus, aliorum certè authoritates quibus ipse Innititur, nos minus præmere, & de sententia demouere debebunt. Deinde ad Aristotelis ipsius decreta pluribus explicanda, & aperienda (quod is huius sententiæ præcipuus sit author) nostra properabit oratio. Galenus igitur cùm toto libro primo de elementis, tùm varijs quoque in locis omnia elemēta in quouis mixto, & concreto corpore inesse Hippocratis, Platonis & Aristotelis authoritate ostendere conatur, tùm verò idem exemplis ad sensum accommodatis confirmare nititur. Ipsum igitur Galenum aliorum sententias recitantem audiamus. Videntur igitur Hippocrates, inquit, & Aristoteles eodem modo suum disposuisse sermonem, verùm expositiores non assequuntur eius intellectū. Neque enim Hippocrates inquit nō esse suum illis sermonē conuenientē qui assueti sunt audire de humana natura vltrà quàm medicus debet de ea consyderare, quoniam illos qui ignem, aerem, aquam & terram ponunt elementa, damnat, verùm ab initio vsque ad finem eos reprehendit, qui vnum ex illis quatuor aiunt esse elementum. Nam extra omnem est rationem, si propterea quòd nullum syncerum appareat in corpore hu-

lib. primo de elementis.

mano elementum omnibus fidem abrogaremus. Nam eadem ratione negaret aliquis ex cera, resina, & pice, & adipe componi illud medicamentum quod τετραφαρμακον nominatur, quoniam nihil in eo integrum atque perfectum ex illis quatuor videatur contineri. Addit aliud exemplum de medicamento sicco in hunc modum. Sed quid dicere oportet de ijs, quę ita per se tota inuicem temperantur, quando & sicca medicamenta quæ ex cadmia, stibio, & chalcite combustis componuntur, si optimè conterantur, nullum ex simplicibus continent integrum atque syncerum reseruatum, neque aliquã particulam assumere possis, quantumuis minimam, in qua dictorum aliquod vnum purũ atque alteri impermixtum inspicias? Addit igitur eandem esse rationem in animalium corporibus, in quibus etsi nullum elementum integrum reperiatur, non propterea nos dubitare debere, quod non temperentur ex elementis. Addit nec in ipso Mundo pura elementa posse reperiri: Quomodo igitur in corporibus animantium pura reperiuntur? Verum, ait, quemadmodum in Mundo aliquid terreum, vt lapis, sic in animalium corporibus, vt ossa, ostendi potest. Concludit igitur in corporibus animantium nihil esse impermixrum inquirendum, sed nobis sufficere debere hoc quidem frigidum, ac siccum, ac densum inspicientibus, terræ meminisse. Hoc verò rarum, & humidum ac fusile, aquæ intellectum suggerere, & plurimus calor in corpore animãtium ignem adesse significet, & spiritus natura sine qua animal constare non potest, aerem quidem maximè, ignem verò simul cum ipso. Multos eiusdem authoris locos cum in alijs libris tum præcipuè in eodem, qui ad eandem rem pertinent, silentio prætermitto, ne ex aliorum scriptis, & varijs sententijs, librum conficere videar. Agamus igitur, & benignè cum Galeno præceptore nostro. Quid igitur Galenus? Elemẽta sunt, inquit, in corporibus animalium non quidem pura sed permixta, quemadmodum in medicamentis tàm humidis quàm siccis, quemadmodum in ipso vniuerso. Nam quod frigidum est, siccum ac densum, id terreum est, inquit, quod fusile, id

aqueum:

aqueum: quod calidum, igneum aut aereum non modò in tòto vniuerso, sed etiam in corporibus animantium existit. Ergo ossa, cartilago, vena, neruus, ipsum denique cor, & quicquid non fluit, terreum Galeno erit. At hæc ex semine, vel eo iudice principium habent, quod calidum est, & humidum. Vnde partes has resectas non posse regenerari scribit. semen autem non terreum, vel eo atque etiam Arist. teste aereum potius, & igneum est, si modo elementa vlla in eo vim vllam habere debeant, & non ipsa potius, à quibus semen ipsum generatum est. At composita sequuntur naturam eorum quæ in ijs dominium habent, si quid Philosophis, & medicis credimus. Hæc igit potius inter aquea, & aerea, quàm inter terrea reponenda erunt, si ex elementis orta sint, quod etiam à ratione valdè alienum esse videtur: aerea enim omnia, & aquea quoque nisi à frigore sint concreta, mollia esse solent. At quod rarum est, & humidum ac fusile, id omne aqueum habendum erit, inquit, Galenus. Ergo omnes humores, qui in animali reperiuntur, aquei erunt, fluxiles sunt enim omnes, nec quisquã facilè suis terminis concluditur, & continetur. Vnde fit, vt in frigidorum numero omnes reponendi veniant: quæ enim aquea sunt, primas in frigiditate partes obtinent, si modo aqua omnium elementorum frigidissima sit, vt illi etiam cum Philosophis placet. At hoc cum eius doctrina pugnat, vel maximè: libro enim secundò de elementis quatuor propria elementa animalium constituit: sanguinem scilicet qui aeri, pituitam, quæ aquæ, bilem flauam quæ igni, & atram quæ terræ respondeat: At cùm ignis calidus sit, & siccus, terra frigida & sicca, quomodo humores ignem, aut terram referre possunt? Quid? An non lib. priore, humores omnes aquæ ascripti sunt, si modo id omne aqueum esse dicatur, quod rarum est, humidum ac fusile? Sed hic quoque video quàm parùm optimo Medico, cum summo, ac doctissimo Philosopho conueniat. Hic enim aeri ea omnia quæ Galenus aquæ ascribit, nec immeritò: Est enim aer, & rarior aqua, quod sensus oculorum percipit, nec minorem humectandi vim habet, cùm interiora etiam non minus quàm

[Margin notes: cap. 2. de gene. animaliũ — cap. 2. li. 1. de cœlo. — ca. 1. lib. 1. de elem. — c. 3. & 4. lib. 1. de gene. — c. 2. & 3. li. 2. de gener.]

exteriora humectet, aqua verò tantùm exteriores partes humore imbuit ac inficit, difficiliusque aer suis terminis quàm aqua continetur, quæ omnia sunt de natura humidi, si Arist. fidem habeamus. Humidum enim, inquit, determinationis suæ est expers, cùm facilè termino alieno coerceri possit. Aut igitur Arist. non summus Philosophus, aut certè Galenus non optimus Medicus habendus erit. Sed qui fieri potest, vt virtute, & facultate humores vlli ignem, aut aerem referant: hæc enim natura sua calida sunt, nec congelascunt vnquàm: At humores omnes natura frigidi sunt, nec quicquam caloris, nisi à spiritu, qui in ijs continetur, habent: Cùm in demortuo corpore, & extra vasa constituti, non modo frigidi sint, sed etiam congelascant, quod longè alienum est à conditione eorum quæ natura sua calida sunt. Quod etiam Arist. oratio planè confirmat: scribit enim hoc modo. His ita præfinitis (loquitur de varijs significationibus humidi, & sicci, frigidi, & calidi) apertum iam est sanguinem quodam modo calidum esse, videlicet eo, quale est ei sanguini esse, perindè quasi aquam feruentem vno nomine significemus. At verò subiecto, & quod tandem cùm sit, sanguis est, non calidus est, & quodam modo per se calidus, quodam modo non per se calidus est. Caliditas enim in eius ratione inest, quemadmodum albedo in albi hominis ratione. At eò, qua sanguinis per affectionem siue passionem est, non per se calidus est. Pari modo de sicco, & humido statuendum est. Quapropter in eiusmodi rerum natura, partim calida, & humida sunt: Sed separata congelascunt, & frigida esse videntur, qualis est sanguis: partim calida crassioraque sunt, vt bilis: sed separata ab eorum in quibus habentur, natura, contra afficiuntur: quippè quæ refrigerentur, atque humescant: sanguis enim siccior redditur, bilis flaua humidior. Magis autem minusue participari opposita, velut rem insitam his, statuere debemus. Explicatum est iam quonam modo sanguis natura particeps sit caliditatis, humiditatis, aut contrariarum qualitatum. Quid his verbis apertius Arist. significat, quàm sanguinem omnesque humores qui in co-

cap. 2. lib. 2. de gene.

cap. 2. li. 3. de part. anima.

in eo continentur (continentur autem omnes) natura esse frigidos, & humidos? Sed ad Galenum redeo. Humores qui in corporibus animantium continẽtur non sunt calidi, nisi, ratione spiritus qui in ijs continetur: spiritus autem ipse quicquid in se caloris habet, id omne calori cordis à quo, & in quo gignitur, acceptum refert, quemadmodum non modo Arist. placet qui cordi principatum tribuit lib. 3. de partibus, sed etiam ipsi Galeno cum plerisq; alijs in locis tùm, vel maximè in lib. de Pulsibus. Quid igitur? Quęnam sunt, quæ in ipsis animalibus Mundi elementis respondent? Sed ne molesti simus, Galenum sua elementa mixtis corporibus quæ dicuntur, apertius inesse confirmantem audiamus. Pergit igitur Galenus hoc modo. Mihi autem, & illud mirari subit, si triticũ & hordeum & fagos & ficos, & singula legumina non putas esse ex aqua, & terra sine vlla dubitatione genita, cùm videas hinc ipsis esse generarionem. Nunquid igitur & substantiam aeris in suo ortu, nullo modo participant? Atqui si terram aquę permisceas, nihil aliud præter lutum efficies. singula autem legumina, vel arborum fructus haud quaquàm lutum existunt, quoniam & aerem, & ignem participant, quæ per se tota inuicem temperantur. sed tu forte fagos quidem, & ficos concesseris ex Mundi elementis generari, & ante hæc ipsa, plantas, cùm paruum cuiuslibet semen videas terræ mandatum, quod neque est millesima pars plantæ totius. Et cùm vniuersam aliam substantiam ex Mundi elementis fieri conspicias, mox de animalibus dubitas, quasi hæc nescias, ex illis nutriri? Oues siquidem herbas, sues verò has, ac præterea fagos comedunt, & tenellos arborum surculos depascuntur, atque in his ex ipsis sanguis generatur, eoque corpus nutritur, conceptus formatur, atque augetur. Nunquid igitur capræ quidem, & sues atque oues ex Mundi elementis sunt genitæ, qui verò ex illis vescuntur ex aliquo alio habent, vel suæ generationis principium atq; augmentum, vel præsentem nutritionem? Atq; hæc omnia sunt à ratione aliena, & absurda, atque inscitiam plurimùm prę se ferunt. Siquidem omnia legumina, & fructus omnes ex mundi ele-

cap. 4. Sub mediam partem.

di ele-

di elementis ortum habent. Ex his animalia generantur, nutriuntur, augentur. Atque audacter pronuntiandum, terram, Ignem, & aerem, & aquam omnium esse communia, & prima elementa. Prima enim sunt, & simplicissima hæc in Mundo corpora, omnia verò alia, plantæ scilicet, & animalia ex his componuntur. Atque hactenus Galenus. Vt hæc in pauca conferam eaque dissoluam quæ contra me facere maximè videntur, paucis quod volo expediam, & totam hanc disputationem in pauca capita referam. Hic igitur video duo esse præcipua argumenta; aut ego fallor, quibus omnia (plantas, & animalia dico) ex ijs quæ elementa esse dicuntur, fieri contendit. Prius hanc vim habere videtur. Semina & plantas ex terra fieri, quoniam hinc incrementa accipiunt, & perinde ex omnibus elementis, quando ex solis aqua & terra inter se mixtis nihil præter lutum gigni possit. Alterum est, & hæc & animalia ex elementis fieri, quoniam ex his gignuntur, & nutriuntur: Animalia scilicet ex plantis, & seminibus, & hæc quidem ex ipsis elementis. Verùm vt ad primum respondeam: in eo video petitionem principij, & id gratis postulari in quo confirmando, aut refellendo omnis nostra versatur disputatio. Neque enim concesserim vnquàm triticum, & hordeū ex terra gigni, vt ex materia subiecta, quamuis in terra gignantur, vt in vtero totius vniuersi, triticum enim ex tritico fit, & hordeum ex hordeo, & oliua ex semine oliuæ: alitur autē, & nutritur in terra: quoniam ea in toto vniuerso fœminæ, & Matris rationem habet, quemadmodum ipsum Cœlum, Maris, Patris, & genitoris vices subire dicitur. Cœlum enim in alio gignit, quod maris est munus, & officium: terra autem in seipsa, quod ad fœminam pertinet. Quod etiam apertè testatur Ari-
cap.2. stot. lib. primo de Gener. animalium. Generationis enim principia, vt retulimus, illa potissimum quis statuerit, marem & fœminam. Marem vt quod motus, & generationis originem teneat: fęminam vt quod materiæ: Deinde post pauca subdit. Marem, namque id animal dicimus, quod in àlio gignit, fœminam, quod in seipso. Quamobrem in vniuerso naturam

terrę

terræ quasi fœminam matremque statuunt: Cœlum autem, & solem & reliqua generis eiusdem nomine genitoris Patrisque appellant. Quemadmodum igitur fœmina à Mare semen, & virtutem gignendi accipit: sic terra à seminante, semen: à Cęlo verò & sole, & reliquis astris, vim fouendi, & augendi semen habet, quod & in se facultatem gignendi continet, & secundum speciem, vt docuimus, æternum est. Semen igitur in quo vis & facultas est, quæ facit, vt fœcundum sit, terrę mandatum, in ea veluti in fœmina, & fœminæ vterò alitur, & fouetur imbribus, & calore tùm suo, tùm cælesti, id est, eò qui à motu, & lumine astrorum & cęlorum dependet. Quod etiā confirmat Aristoteles lib. 3. de generatione animalium his propè verbis. Generantur autem in terra (non ait ex terra) humoreque animalia, & plantæ, quoniam humor in terra, spiritus in humore, calor animalis in vniuerso inest, ita vt quodam modo plena sint animæ omnia. Quamobrem consistunt celeriter cùm calor ille compræhensus siue exceptus est. Compręhenditur autem, & humoribus incalescentibus efficitur velut bulla spumosa. Deinde post aliquot interposita, subiungit. Ponendum igitur in animalibus generantibus calorem in animali contentū, secernendo ex cibo ingesto, & concoquendo facere excrementum, quod conceptus principium sit. Nec secus in plantis, nisi quòd in ijs, & quibusdam animalibus, nihilo maris principium desideratur. Habent enim hoc intra se mixtum. Mox subdit. Itaque quod calor in animalibus contentus ex alimento efficit, hoc temporis calor in aere ambientè contentus, ex mari aut terra concernit concoquens atque constituit. Quod autem compræhenditur exceptum in spiritu animali, id conceptum facit, motumque imponit. Constitutio igitur plantarum, quæ spontè oriuntur, similis est. Quadam enim ex parte contrahitur, & alterum eius partis principium genitale, alternm elementum fit p imum ijs quæ oriuntur. In postremis his verbis clarè aperteque indicat materiam futuræ plantæ, & causam eiusdem efficientem semine contineri. Quod etiam plantæ cuiuscunq; fuerint generis alimentum

cap. vltimo.

iam.

iam confectum suis radicibus ex terra hauriant, quòd terra ac calore eius, perindè ac ventre vtantur, non autem quod terra nutriantur apertè testatur Arist. lib. secundò de partibus animalium, dùm hunc in modum scribit. Sed vt os animalis cibi inconfecti meatus est, atque etiam pars ei annexa, quam gulam appellant, cibium quibus data est animalibus vsque ad ventriculum deducit, sic alia quoq; adesse principia oportet, quorum opera, membra omnia corporis ex ventre, naturaque intestinorum, quasi præsepi pabulum capiant, Stirpes enim siue plantæ suis radicibus alimentum iam confectum ex terra hauriunt: quocirca ne excrementum quidem contrahi in stirpibus solet: Terra enim, caloreque eius perindè, ac ventre, vtuntur. At animalium genus omne ferè, sed apertè quæ incedunt, quasi terram intra se continent, sinum ventris, ex quo vt illæ radicibus, ita hæc aliquo intercedente cibum sumere debent, donec finē sequentis concoctionis faciant. Quis non videt vt hic Arist. apertè terram, ratione plantarum cum ventre in animalibus confert, & calorem qui in terra, quique à cœlestium orbium motu, & lumine, præcipuè verò, ab accessu, & recessu planetarum, & maximè solis dependet, cùm calore qui in animali natura continetur, confert ac comparat? Quemadmodum igitur animalia non nutriuntur ex ventre suo, nec fœtus qui in ventre continetur, ex ventre materno alitur, sed ex cibo qui in ventrem ingeritur, & deindè à calore naturali siue animali concoquitur, ita semina & plantæ non ex terra in qua nascuntur, sed ex alimento iam confectò & concocto (à calore scilicet vniuersi) quod in terra, veluti in ventre continetur, aluntur; & augentur. Ergo virtus gignendi à semine est, vt à proximo, & Immediato principio, & à Cælo, vt à communi & remoto, à cuius etiam motu, & corporum quæ in eò sunt, anni tempestates efficiuntur, vt non modò scribit Arist. sed etiam sensus ipse confirmat. Nunc igitur ad Galenum redeamus. Quid ais doctissimè Galene? Semina, ais, ex terra, & aqua & reliquis elementis præcipuè tamen ex terra gigni? At quæcunque fiunt ex eadem materia proxima, & immediata

cap.3.

secun-

secundum speciem, ea sunt, eiusdem speciei inter se: vt quoniam omnes homines ex semine hominis fiunt, ij omnes inter se eiusdem speciei, & naturæ existunt: omnes equi eandē communem naturam retinent, & eadem specie continentur, quoniam ex semine eiusdem speciei ortum habent. Idem in cæteris omnibus tùm plantarem, tùm animaium generibus obseruare licèt. Sic etiam, & ipse Galenus speciem siue formam à materia pendere scribit lib. 2. de semine. Speciem verò, inquit, seu genus animalis (vtroq; enim modo, hominem, equū, Bouem, appellare possumus) sequi ostendimus naturam subiectæ ad animal gignendum materiæ, quemadmodum formę similitudinem ad alterutrum parentem ex fictricè, & formatricè facultate, quæ in semine continetur, existere, vt trium similitudinum tria principia habeamus: generis, animalis ex substantia vnde fit, idest ex materia (vt ego interpretor) formæ ex seminis motione: Maris & Fœminæ ex vtrorunque principiorum temperatura. Principia vtraque, semen; & menstruum sanguinem dico. At nunc audi bone Galene. semina omnia (vt hordeum, triticum, siligo, piper, papauer, & id genus alia) quis vnquam nisi mentis inops, aut sensu captus, eiusdem speciei, & naturæ esse dixit? Neque enim easdem vires & facultates habent, quoniam diuersæ & specie differentes ab ijs proficiscuntur operationes, quod vel ipse sensus percipit, quæ tamen eædem ijs omnibus à natura tributæ sunt, quibus vt eiusdem speciei & naturæ essent, concessum est. At quorum, & operationes, & facultates diuersæ sunt, eorum natura, essentia, & species omnium rectè Philosophantium iudicio, diuersa existit. Fateamus igitur necesse est, si ratione & sensu, non autem nuda authoritate niti velimus, triticum, hordeum, piper, papauer, & id genus reliqua nunquàm ex terra, & aqua, & reliquis elementis, vt ex materia genita esse, quando diuersas uires, facultates, & operationes perspicuè habeāt, & specie interse differant, & distinguantur. Nec dici potest, triticum fieri ex tritico, & hordeum ex hordeo, vt ex causa efficiente tantum, & ex terra, vt ex materia, quemadmodum quidam putant,

ad finem c.5.

tant, cùm omnia plantarum semina etiam ex Arist. sententia, & vim gignendi in se habeant, & materiam quoque futuræ sobolis in se contineant. Sic enim scriptum reliquit lib. primò

Cap. 18. de gener. animalium. Alia enim ex contrarijs oriuntur, mare dico, & fœmina, alia ex vno tantùm, vt plantæ omnes, & animalia nonnulla, in quibus non distinctus, seorsumque constitutus est sexus maris, & fœminæ. Genitura igitur appellatur quod à generante prouenienś causa est, quæ prima obtineat principatum generationis: videlicet in ijs quæ coire natura voluit. Semen autem est quod ex ambobus coeuntibus illis originem trahit: quale semen plantarum omnium est, & animalium nonnullorum in quibus sexus distinctus non est: velut id quod ex mare, & fœmina primùm miscetur, quasi conceptus promiscuus quidam, aut animal. Hæc enim iam habent quod ex ambobus requiritur. Et cap. 20. lib. eiusdem. Igitur in quibus vita præditis sexus maris ac fœminæ distinctus non est, in ijs semen veluti conceptus iam est. Conceptum appello primam ex mare, & fœmina misturam. Quamobrem ex vno semine vnum gignitur corpus: Verbi gratia ex vno tritici grano vnus fundus, ex vno ouo, vnum animal. Geminũ enim ouum, duo est oua. At in quibus generibus mas, & fœmina distinguuntur, in ijs plura animalia ex eodem semine gigni possunt, quasi natura differat. Semen in plantarum, & animalium genere indicium est, quòd vno initu plura gignuntur in ijs, quæ plura quàm vnum possunt generare. Et iterum in eodem cap. & quanquàm diuersa sunt animalia mas & fœmina, tamen specie idem sunt. Verbi gratia homo vtrunque. At in plantis facultates istæ miscentur, nec mas à fœmina separatur. Quamobrem ex se ipsæ progenerant, nec genituram emittunt, sed conceptum quod semen vocatur, afferunt. Et iterum ibidem. Profectò animalia tanquàm plantæ diuisæ esse videntur, perinde quasi illas quoque postquàm semen attulere dissoluas ac separes in sexum insitum maris, & fœminæ. Atque hæc omnia rectè à natura condita sunt. Plantarum enim substantiæ non aliud munus, nulla actio, nisi generatio seminis est. Quod

cùm

cùm maris, & fœminæ coitu efficiatur, miscuit ea natura indiscretumque sexum maris, & fęminæ plantarum generi tribuit. Apertè igitur docet Arist. semen plantarum omnium in se materiam, & causam efficientem sui habere. Nam si materia sit à fœmina, vt certè est, vis autem gignendi, efficiendi, & constituendi à mare proficiscatur in ijs omnibus in quibus sexus distinctio reperitur: vtrumque autem in semine plantarum, vt ille ait, contineatur, quod & ipsa experientia rerum magistra confirmat, quis tam cæcus est, qui non videat, quodque plantarum semen in se materiam, & formam atque efficientem caussam generandę ex se sobolis in se continere, & complecti? Si quis igitur à me quærat, vnde ista magnitudo quæ plantæ accessit si ex terra non sit, vt ex materia, vt putat Galenus: nec materiam ex terra acceperit, quãdo semen nec millesima pars eius plantæ, aut stirpis esse videatur quæ ex eo ortum habet. Non diffitemur materiam, & alimentum plantis & seminibus à terra ministrari, quemadmodum à fœmina in animantium genere ijs quæ vtero geruntur: Ea enim est veluti vterus plantis, & ijs omnibus quæ in ea gignuntur, quemadmodum ex Arist. supra docuimus. Sed vt fœmina non ex se, & ex substantia sua, idest, non ex ossibus, neruis, aut venis suis, sed ex alimento quod aliundè sumit, caloreque suo concoquit, fœtum quem vtero gestat, alit, & nutrit: sic terra non ex se, & ex substantia sua, sed ex alimento, quod in se concoctum continet, (vt inquit Aristot.) semina & plantas nutrit, & fouet. Quod etiam clarissimè testatur Arist. lib. 2. de generatione animaliũ, his ferè verbis. Itaque corpus & magnitudinem præberi à fęmina necesse est: à mare nihil tale desideratur necessariò. Neque enim instrumenta in ijs quæ efficiuntur, inesse: neque ipsum efficiens necesse est. Corpus igitur ex fœmina est, anima ex mare: substantia enim corporis alicuius, anima est. Et ideò quæ non vnigena coeunt, (quod ea faciunt quorum tempus par, & veteri gestatio proxima, & corporis magnitudo non multò discrepans) hæc primos partus similes sui edunt communi generis vtriusque speciei: quales ex vulpe, & cane gene-

cap. 3. lib. 2. de partibus anima.

cap. 4.

rantur, aut ex perdicè & gallinaceo, sed tempore procedente diuersi ex diuersis prouenientes, demùm forma fœminæ instituti euadunt, quo modo semina peregrina ad postremùm pro terræ natura redduntur. Hæc enim materiam corpusque seminibus præstat. Hæc Aristoteles. Quemadmodum igitur fœmina à mare, sic terra veluti fœmina in toto vniuerso suscipit vim procreandi, & augendi, non à se, & reliquis elementis, sed à Cœlo, & alimento quod partim concoctum in se continet, partim ab imbribus, & rore cęlesti accipit, quemadmodum pluribus docuimus. Ipsa tamen semina, plantasque ipsas ex terra fieri, vt ex materia siue propinqua, siue remota, & ex ea ali, & nutriri, in eamq; tandem degenerare quamuis pro varia eius qualitate mutari possint & soleant, quemadmodum ipsa animalia pro alimenti, quo vtuntur, natura, id est quod vehementer negamus: alioquin omnia terrea essent, & frigida, quando corpora concreta naturam elementi in ijs dominantis sequi dicantur: & in ijs omnibus maior sit copia terræ, quod ex eorum pondere, & soliditate intelligere licet. Quæ cùm apertè falsa sint (neque enim omnia eiusdem speciei sunt, neque terrea, & frigida omnia existunt) fieri non potest vt hęc sint ex terra, & reliquis elementis, vt ex materia, sed ex ijs vnde prognata sunt, & materiam, & vim gignendi semina acceperunt. Neque enim refert (inquit Arist.) semen, an id à quo semen est dicamus: scilicet qua motum quo illud mouebat, semen in seipsum continet. Concludo igitur triticum ex tritico, & hordeum ex hordeo, vt ex materia, & forma, non autem ex elementis, sed per multas mutationes fieri, quamuis à terra, vt à matre alimentum accipiant. Sic vnumquodque perfectum, quodque ortum fortuitum non habet, ex sibi simili fit, & gignitur, idque per continuas, & perpetuas generationes, quarum causa est continuus, & perennis Cœli motus, quemadmodum ostendimus. Atque hæc de primò argumento dicta sufficiant, vt intelligamus semina, & herbas & plantarum genera ex terra non fieri, quamuis in ea gignantur, alantur, & augeantur, atque perfectionem formę omnem consequantur.

cap. 2. li. 2. de ego.

ca. 1. lib. 2. de gene. animalium.

quantur. Nunc ad alterum nostra festinet oratio. Illud verò omnem vim suam in eo positam habere videbatur, quod animalia & plantæ ex ipsis elementis nutriantur. Ex ijdem enim, inquit Aristoteles, constamus, ex quibus nutrimur. Semina igitur & plantæ, vt ille vult, ex elementis fiunt, animalia verò, vt oues & capræ ex plantis, & seminibus ortum habent. Quo quid stultius dici potest? Quo modo enim ex plantis, & & earundem seminibus generentur animalia non video, cùm nunc ex illis nullum animal gignatur, nec gigni possit. Præterea quid magis à ratione alienum dici potest, quàm id quod alitur sequi naturam alimenti? An non quod alitur, alimentum ipsum in suam naturam mutat, & conuertit, quemadmodum doctè Aristoteles demonstrat? Quod etiam, & Galenum ipsum non latuit, dum sæpius differentiam, & dissimilitudinem inter alimentum, & medicamentum constituit. Sed de hac re postea diligentius. Neque igitur vnquàm concessero nos ex elementis nutriri, sed ex alimentis, quæ ex sui generis seminibus perpetuò oriuntur, terra autem fouentur, & cęlesti rore augentur, atque calore, tùm suo, & naturali, tùm etiam aeris siue cœlesti maturescunt, & ad perfectionem deducuntur; quæ in eò posita est, & consistit, vt sibi simile procreare possint. Sed adhuc aduersus nos idem Galenus pergit, aut qui Galeni partes imitatur, & tuetur. Vnumquodque dicet ex ijs primò constat in quæ vltimò dissoluitur: animantia autem & reliqua omnia corpora ab elementis diuersa, si cęlestia exceptis, in elementa, inquit, postremò dissoluuntur: Igitur omnia ista corpora non modò animata, sed etiam animo carentia ex primis istis elementis, quæ simplicia corpora appellantur, constant primò & coalescunt. At ego nunquàm illi dedero animalia in elementa dissolui, sed in ea tantùm quæ cum elementis proportionem quandam, & similitudinem habent: Nam quemadmodum ipsa ex elementis, non constant primò, ita neque in elementa vnquàm dissolui queunt. Animalia verò non constare ex elementis, sed ex ijs quæ proportione quadam, & similitudine elementis respondent apertè testatur Galenus.

cap. 8. lib 2 de gener.

cap. 5. lib. 1 de gener.

cap. 4. li. 2. de Anima. Et cap. 20. li. 2. de gen. ani.

In Introductorio siue in Medico.

Galenus. Constat, igitur, inquit, homo ex primis mundi quatuor elementis igne, aere, aqua, & terra naturalium cùm Hippocrate consensu, non quòd ex his ipsis, sed proportione ijs respondentibus homo constituatur. Atque ex Hippocratis sentẽtia dum dissoluitur, in hæc prima dissoluitur, & vnumquodq; rursum in suam ipsius naturam homine vita defuncto redire necesse est: siccum in siccum: frigidum in frigidum, calidum in calidum, humidum in humidum. huiusmodi tùm animantium, tùm aliorum vniuersorum natura est. Omnia similiter oriuntur, desinunt similiter. Ex ijs enim quæ prædiximus omnibus eorum natura constat, desinitq;, vt dictum est, in ea ipsa: & vnde est conflatum illhuc quoq; se recipit vnumquodque. Corpus autem humanum continet sanguinem pituitam & bilem geminam flauam & atram, & hæc illi sunt natura corporis, & propter hæc ægrotat, valetque. Atque idem Hippocrates, vt idem testatur Galenus, non hæc elementa, quæ ignis, aer, aqua & terra nominantur: sed continentia, contenta & impetum facientia, principia & elementa omnium animalium constituit, vt continentia sint, eodem etiam Galeno interprete, ossa, nerui, venæ, arteriæ ex quibus musculi, & carnes, totaque corporis moles conflata est. Ad hæc externorum internorumque concretiones. Contenta verò sunt, humida, quæ in vasis per tota corpora dispersa feruntur. Atq; hæc quatuor prædictos, vt ipse ait, vocat humores Hippocrates. Impetum mollientia sunt spiritus, quos veteres, duos animalem & naturalem uocant. stoici tertium iuuehunt, ἑκτικὸν quem habitum nominant. Ex his quæ ex Galeno recitauimus, atque ex Hippocratis, sententia, concludemus animal quodque in hæc, solida dico, siue sicca, & in humida, atque in spiritus, non autem in elementa dissolui. Atque hæc ipsa omnia in ipso semine non modo Hippoc. & Aristot. sed etiam ipsius Galeni sententia continentur, vt non à primis Mundi elementis, sed à parentibus expectanda sint. Dico igitur animalia quæque non ex mundi elementis aliquando composita esse, neque in ea resolui posse: sed ex ijs

Ibidem.

tan-

tantùm quæ proportione, & similitudine ipsis elementis respondent, in quæ etiam vltimò eadem dissoluentur. Qua ratione videtur Arist. animal paruum mundum non immeritò appellasse, quia vt magnus mundus sua habet elementa, ita quoque in quouis animali non hæc ipsa elementa, sed ijs similia quædam reperiantur, cùm nullum animal ex Mundi elementis aliquando factum fuit, aut nunc etiam fieri possit. Nam quomodo ex elementis suis locis dissitis animal vnquàm fieri potuit, cùm si aquam terræ admisceas, nihil præter lutum efficias quantumuis aeris, aut ignis adhibeas. Id quod etiam Galenus scriptum reliquit. Quæ sunt igitur in quoque animali, dicet fortasse quispiam, quæ Mundi elemētis similia dici possunt? Calor vitalis siue animalis qui in semine omnium animantium continetur, quique facit, vt fœcunda sint semina, calori cœlesti similis est: Vim enim gignendi cum eo cōmunem habet: Neque elementum vllum ignis in toto vniuerso, si Aristoteli credimus, reperietur. Spiritus, sine quo animal esse nequit, aeri non omninò dissimilis est: calidus enim, & humidius existit: vt pluribus libro secundò de Gener. animalium probat Arist. Humores verò omnes aquæ naturam imitantur: Fluxiles enim sunt, & natura frigidi omnes: quoniam extra vasa constituti à frigore concrescunt, & congelantur. Quod rebus natura sua calidis nunquàm conuenire potest. Ossa, cartilago, venæ, arteriæ cum ipsa terra affinitatem habent: solida enim sunt, & frigida, & reliquo corpori veluti sustentacula quædam subiacent. Quatuor igitur humores cùm omnes natura frigidi sint, & fluant, nec calorem vllum nisi à corde habeant, quod etiã Galenus ipse obseruauit, quo modo quatuor mundi elementis respondebunt? Sed quæ in cęteris rebus veluti in lapide, reperiri possunt quę omnium ęlementorum naturam imitentur, & referant, aut quæ cum singulis elementis affinitatem quandam, & cognationem habeant, quæque in ipsa Mundi elementa dissolui queant? Quod si non in his, neq; etiam in alijs: Hæc enim proximè ad naturam elementorum accedere videntur. Melius igitur, meo quidem iudicio, nec ani-

c.2.li.8. phy

lib. 1. de elementis.

cap. 5. 7. & 8. li. 1. Meteor. ca. ultimo li. 3. de gen. animalium. cap. 3.

cap. 3. li. 2. de partibus animalium.

animalia, nec hæc ipsa quæ inanimata nominantur, ex primis Mundi elementis constare dicentur, nec in hæc ipsa dissoluentur, quoniam ne nunc quidem tale quippiam fieri possit. Nec modum vllum per quem ista ex elementis fiant, & gignantur docere vnquàm valeant. Quomodo enim singula elementa suis locis, & sedibus tam dissita, & distincta ad cuiusque animalis aut plantæ, aut corporis innanimati generationem, non in dies, sed semper, & continuato cursu conuenient? Ignisque deorsum & terra sursum perpetuò & contra naturam suam ferentur, nec vllum vnquàm mouendi finem faciant, cùm nihil violentum, & quod repugnante natura fit, æternum, & perpetuum esse queat?

cap. 2. li. 1. de cœlo.

Modus quo Galenus animalia & plantas ex elementis fieri putat, & eiusdem repræhensio. Cap. 16.

VERVM, dicet fortasse quispiam, modum quo ex elementis animalia, & plantæ fiant, describit Galenus ex Hippocratis & Platonis sententia lib. 8. de Placitis, scribit enim hæc ipsa non statim fieri ex elementis, sed per multas mutationes intercedentes. Ipsum igitur Galenum eorum sententias simul & suam recitantem audiamus, qui si vera, aut saltem probabilia dicat, victas fortassè manus dabimus, atque in eius sententiam descendemus: sin ficta sint, & apertè falsa, quæ ab eo proponuntur, nostram sententiam firmiter retineamus, nec de ea cuiusquam authoritate potius, quàm ratione nos demoueri patiamur. Sed Galenum ipsum audiamus. Iam verò modum (inquit Galenus) quo ex elementis corpora constituuntur, eundem vtrique posuerunt; non ex terra scilicet aqua inspersa, soleque excalefacta, continuò generari animalia asserentes, sed multis interuenientibus motationibus ex quatuor scilicet elementis, plantarum ortus, & fructuum & seminum existit: quæ omnia postea ouibus, suibus, capris, bobus, reliquisque animalibus, quæ vel herbis, vel arborum fructibus, vel ra-

li. 8. de Plac. Hip. & Plat.

mis,

mis, vel radicibus vescuntur, alimentum præstant. At hominibus hæc ipsa animalia nutrimento sunt: Ex quibus quidem cibis sanguis in ipsis gignitur, & pituita, & geminæ biles: sed sanguis plurimus, vnde solus ex omnib. in venis apparet: alia pauciora creantur. Atque hic sanguis est nostrę generationis quasi materia, qui ex quatuor quidem humoribus constat, à dominio tamen ita appellatur: gignimur quidem ex ipso dum in vtero concipimur, primamq; conformationem adipiscimur, editique in lucem deinceps formatorum membrorum distinctam explicationem, incrementum & perfectionem inde accipimus: ac principio lacte educamur, ex sanguine ortum habentes, deinde ijsdem quibus adulti, cibis uescimur, vnde rursus sanguis & pituita, & flaua & atra bilis generantur. Flauam verò an luteam bilem appellare in præsentia nihil intersit. Quæ porrò omnia Hippocrates omnium primus, quos scimus, & medicorum & Philosophorum optimè definiuit: Atque adeò primorum corporum ægrotationes ex intemperatura fieri prodidit. Deinde paulò infra subiungit: Prima igitur nostra generatio est sanguis, qui ex alimẽto intra corpus assumpto efficitur. Est item semen. Sanguinem voco qui ex dominio hoc nomen sortitus est, quique in venis continetur. Ex his primæ illæ partes existunt, Cartilago, os, neruus, membrana, colligatio & id genus reliqua. Ex quibus postea oculus, lingua, caput, viscera, crura, & brachia gignuntur. Id quod longiore oratione ex Hippocratis lib. de natura humana confirmare contendit. Eandem quoque generationis vim, eundemque modum in libro priore de elementis expressit. Ergo dicet aduersarius, nunc fatearis necesse est, corpora animalium, plantarum & reliquorum omnium quæ ab elementis in his inferioribus diuersa distinctaque sunt, ex ipsis primis Mundi elementis componi & constare, cùm clarissimè, & apertissimè qua ratione id fiat, Galenus te ex Hippocratis, & Platonis decretis docuerit. At tantùm abest (vt ingenuè, & liberè quod sentio dicam) vt ego horum authoritate à sententia mea deducar, & demouear, quin potius multò magis in eadẽ confirmer, quan-

do nullam philosopho orationem minus dignam vnquam audiuerim: quod in progressu orationis apertissimè demonstrabimus. Horum ergo authoritatem prætermittamus, ratione & sensu atque experientia nitamur. Ego quęro quomodo ex primis mundi elementis, terra scilicet, aqua, aere, & igne, quę aut olim omnia confusa, & inter se permixta fuere, aut suis locis distincta, quemadmodum nunc sunt, fiat corpus humanũ, aut alterius animalis, aut planta, si quando primus homo aut vllum aliud perfectum animal, aut planta per generationem simplicem ex elementis incępit: Ita vt primus homo ex homine non fiat, aut prima planta ex alia antecedente non gignatur. Respondet ille, fieri quidem hæc ex elementis, sed non statim, credo equidem, sed dic tamen quomodo id fieri censes. Per multas (inquit) mutationes: At doceas velim. Doceo, inquit, non enim ex terra, aqua inspersa, soleque excalefacta generari animalia asserimus, sed multis interuenientibus mutationibus. Ex quatuor siquidem elementis plantarum ortus, & fructuum, & seminum existit. Audio, sed tamen id falsum esse docui, cùm vnumquodque si perfectum sit, ex semine sui
ca.4.li.1.phy. & ca.8.lib.2. physic. generis ortum habere ostendi. Non enim quiduis ex quouis, inquit Arist. fortuitò & casu fieri potest, sed ex semine oliuę, oliua. Sed perge quæso. Quæ omnia postea ouibus, Bubus, suibus, capris, reliquisque brutis animantibus alimentum pręstant. Id probo: His enim non modo bruta, sed etiam rudiores homines aliquandò vescebantur. Quid inde? At hominibus hæc ipsa animalia nutrimento sunt. Id quoque laudo, quamuis & homines quidam sint, qui ab humanis carnibus vsque in hodiernum diem sibi non temperant. Sed reliqua audiamus. Ex quibus quidem cibis, sanguis in ipsis gignitur. Hic sanguis est nostræ generationis quasi materia, gignimur quippe ex ipso, dum in vtero concipimur, &c. Hic ego quæro quomodo ex elementis primus homo fiat. Respondet fieri per multas mutationes, vt cùm homines vescantur animalibus, quę pascuntur plantas, & semina, quę ex terra & reliquis elementis ortum habent, vt homo quoque hac ratio-

ne ex.

ne ex omnibus elementis, sed per multas mutationes fiat, & gignatur: At ego: vnde isti homines qui vescuntur animalibus, vt in ijs sanguis, & semen gignantur, quæ sunt materia, & principia generationis in reliquis subsequentibus hominibus? vnde ista animalia quæ herbas depascantur? Ergo si istum Galeni modum retineamus, fateamur necesse est, hominem primum fieri proximè ex animalibus brutis quorum carnibus vescitur, sic vt illa priora sint primo homine: his autem plantæ: quibus priora sint & antiquiora ipsa elementa, adeò vt iste sit mutationum ordo, hi in mutationibus ipsis gradus reperiantur. Prima mutatione, quæ fit in gignendis primis animalibus ex elementis, fiet lutum ex terra, scilicet, aqua inspersa. Ex luto per calorem ambientis adueniente pluuia producantur plantæ: quæ mutatio secunda erit, vt ab imperfectioribus ad perfectiora natura in producendo semper progrediatur. In tertia mutatione ex plantis fiant animalia. Quod apertè lib. primo de elementis scribit Galenus. Habet enim hoc modo. Siquidē omnia legumina, ac fructus omnes ex Mundi elementis ortum habent: Ex ijs animalia generantur, nutriuntur, augentur. Atque audacter pronuntiandum terram, ignem, aerem, & aquam omnium esse communia & prima elementa. Vltimo denique loco homines, vt quid perfectissimum, ex animantibus brutis fiant, & gignantur. At hoc non vult Galenus: sic enim homo, pecus esset, siquidem ex pecude ortum, & originem haberet: sic pecudes, ad plantas proximam suam originem referrent, quòd ex ijs immediatè productæ fuissent. Quid igitur vult Galenus? Hominem vesci pecude, quæ vescatur plantis & seminibus, quæ ex terra, & reliquis elementis fiant. Verùm ego disputo, vnde iste primus homo: vnde ipsa animalia prima ortum habuerint, quæ plantas comedant. Hic mirum est silentium. Mutationes multas esse ait. Prima est qua herbæ, & fructus ex terra producuntur; secunda, qua pecudes ex herbis & fructibus gignantur, nutriantur, & augeantur: Tertia est, qua homo vescatur pecude, vt in illo ex pecude, quæ in illius alimentum cedit, gignatur sanguis, ex

quo semen, quod sit principiũ generationis humanæ. At hic, quid monstri audio? An non homines commedentes pecudes priusquam sint, aut sanguinem habeant, ex quo alios homines procreent? At verò vnde isti primi homines qui pecudes comedant? vnde pecudes ipsæ quæ herbas, aut fructus depascant? an ex elementis? Cur non modũ & rationem per quam ex elementis fieri possint, ostendis? Id verò nunquàm docebis nisi hominem ex pecude ortum habere velis. Vt verior mihi videatur Ouidiana fabula de hominis generatione, quàm Medicorum & Philosophorum tam stupida, & eneruata oratio. Sic enim ille canit.

Lib. I. metamorph.

Sanctius his animal, mentisque capacius altæ
Deerat adhuc, & quod dominari in cætera possit,
Natus homo est. Siue hunc diuino semine fecit
Ille opifex rerum Mundi melioris origo,
Siue recens Tellus, seductaque nuper ab alto
Aethera, cognati retinebat semina cœli,
Quam satus Iapeto mixtam fluuialibus vndis
Finxit in effigiem moderantum cuncta Deorum.
Pronaque cum spectent animalia cætera terram:
Os homini sublime dedit, Cælumque videre
Iussit, & erectos ad sydera tollere vultus.
Sic modo quæ fuerat rudis, & sine imagine Tellus
Induit ignotas hominum conuersa figuras.

Sed vt ad Galenum redeam, vnde digressa est oratio. Quid si addam quod in generatione herbarum, & plantarum ex elementis omnibus, solius tamen terræ, & aquę mentionem fecerit, reliqua autẽ elementa prætermiserit? An quod qua ratione aer, & ignis comprehẽdi possint; vt in mixti massam veniant, cùm natura sua leuia, & fugacia sint non viderit? Et si terra sola cum aqua misceatur, nihil prę ter lutum, vel ipso iudice producetur. Cùm igitur modum nullum vel probabilem docere possunt, quo ex elementis animal, aut quippiã aliud perfectum fiat, & gignatur, quid restat, quàm vt contra eos concludamus, quod ab initio disputationis nobis propositum

li. I. de elem.

situm

situm fuit? Nullam vnquam, scilicet, incępisse generationem eorum corporum quæ mixta & concreta ex elementis esse dicuntur: omninoque nullam esse, aut fuisse generationem simplicem, quæ fiat ex eo quod omnino non est ens actu, quippè cúm per eam nec elementum vllum, nec corpus aliud ab elementis diuersum fieri potuisset: tum quòd elementa ipsa æterna sint: tum verò quòd nulla detur prima generatio secundum speciem eorum corporum quæ mixta, & concreta ex elementis appellantur, nec talis esse possit, qualem Philosophi, & Medici introduxerunt. Primam igitur generationem docere nemo potest. Fide autem credimus fundata esse secula, & diuina quadam virtute omnia secundum speciem in summa sua perfectione ex nihilo fuisse procreata: Atq; hæc ad Galenum. Sed non solum eum, verùm reliquos medicos simul cum eo audiamus, nec eos indicta causa condemnemus. Quid igitur vniuersi Medici? Medicus ex elementis temperamenta, ex temperamentis humores, ex ijs membra primùm similaria, deinde dissimilaria gignit, ex quibus proximè totius animalis corpus constet & coalescat. Ergo cùm vnumquodque in ea primò dissoluatur, ex quibus proximè est concretum: corpus cuiusque animalis primum in partes dissimilares, deinde hæ in similares, quæ mox in humores, vt hi in temperamenta, & hęc ipsa in elementa ad extremum dissoluentur. At quid temperamentum? An non qualitas quę consurgit ex elementorum congrua mixtione? Aut potius congrua elementorum mixtio ad actiones obeundas planè necessaria (in animalibus, & hominibus pręsertim) in qua omnis viuentis natura, & elementorum symmetria posita est & consistit? Qualitas autem in substantiam, aut hæc in qualitatem quomodo dissoluetur? Neq; enim substantia ex qualitate, neque qualitas ex substantia fieri potest. Deinde qui sunt isti humores? Bilis vtraque, sanguis, & pituita, respondent. At hi quomodo ex temperamentis? Nunc audio quid dicturi sint. Humores enim non ex temperamentis, sed ex elementis temperatis fieri respondebunt. At humores quomodo ex omnibus elementis temperatis fiant,

Hipp. lib. de natura hum.

c.6. li.1. phy.

non video, præsertim cùm omnes aquæ naturam, vt docuimus, imitentur, & in aquæum humorem resoluãtur, cùm nihil, aut parum certè solidæ naturæ subsistat, quod terræ naturam referre & imitari videtur: Id quod in sanguine extra vasa posito perspicuè apparet. At verò hæc ipsa humorum genera vbi nisi in sanguine existunt, qui, vt Galenus loquitur, à dominio talis appellatur? sanguis autem ex alimentis quibus vtimur, non autem ex elementis procreatur, ex quo deinde fit semen, quod nostræ generationis materia est, & principium. Si igitur per humores ex quibus gignimur, sanguinem & semen intelligãt, vt plerunque faciunt, lubens eorum sententiam amplector: Hoc enim sensus, & experientia docent. Verùm sanguinem, & semen animalis ex elementis fieri, vt prius elemẽta sint simplicia in toto vniuerso, deinde ex ijs fiant temperamenta, siue, vt hæc aptè inter se temperentur, vt indè humores, ex quibus animalium membra gignantur, fiant, cùm prius nulla animalia fuissent, hoc est quod sensu, & experientia atque ratione adducti semper negamus. Nec id vnquàm, vt iam pluribus demonstrauimus, docere possunt. Perfectum igitur imperfecto in quoque genere prius esse, quod ex eo quod in potentia & facultate est, sibi simile secundum speciem producat, fateamur, si rationem ducem, & experientiam sequamur, necesse est. Vnde etiam, & illud apparet, nullam generationem eorum corporum quæ mixta & concreta appellantur, siue animata siue inanimata sint, ab elementis principia sui ortus habuisse: quemadmodum neque ipsa elementa ex materia prima, & qualitate orta aliquando esse potuerunt.

Modus quo Aristoteles imperfecta animalia generat, & eiusdem confirmatio, ita tamen, vt ex elementis non fieri intelligantur. Cap. 17.

ATTAMEN neque adhuc fortasè conticescet aduersarius, verùm illud mihi obijciet quod ab Aristotele, de generatione animalium, & plantarum sponte sua prodeuntium libro. 3. de Generatione animalium sempiternæ me-

moriæ

moriæ mandatum est. Audiamus igitur Aristotelem, & si quid non modo subtilius, sed etiam uerius quàm cęteri afferat, eius sententiam amplectamur: & nostrã si veritati aduersetur, missam faciamus. Quid igitur habet Aristoteles? Generantur autem in terra, inquit, humoreque animalia & plantæ, quoniam humor in terra, spiritus in humore, calor animalis in vniuerso inest, ita vt quodammodo plena sint animæ omnia. Quamobrem cõsistunt celeriter cùm calor ille comprehensus siue exceptus est. Comprehenditur autem, & humoribus corporeis incalescentibus fit bulla spumosa. Sed differentia nobilioris, ignobiliorisvè generis constituendi in comprehensione principij animalis est, huius autem rei causam, & loca habent, & corpus quod comprehenditur. In mari verò multum portionis terrenæ est. Quocirca ex tali concretione natura testati generis oritur, ita vt pars terrena circiter durescat, cogaturque eodem modo, quo ossa, & cornua (sunt enim hęc illiquabilia igne) corpus intus contineatur quod vitam obtinet. Vnum ex his genus coclearum coire conspectum est. Sed an ortus earum per coitum sit necne non exploratum satis habemus. Ergo dicet aduersarius hic modum docet Aristoteles quo ex elementis plantæ, & animalia fiant. At ego certè nihil minus hic doceri contendo. Primò enim nõ dicit animalia gigni ex terra, & humore, vt ex materia, sed in terra & humore, vt in loco. quod nos etiam lubenter accipimus; Vbi enim nisi in terra, & aqua gigni possunt? Quod etiam & ipse Aristoteles alibi scriptum reliquit. In terra inquit, & aqua solum animantia versantur, in aere verò & igne non versantur, quòd hęc materia sint corporum. Deinde ea scribit gigni ex terrena portione quæ est in mari, incalescentibus humoribus accepto spiritu, qui in ambiente est. terrena autem illa portio humoresq; incalescentes a spiritu, elementa non sunt. Præterea solius terræ, & aquæ meminit, non etiam aliorum elementorum: Ad hęc ea gigni ait cùm calor ambientis, siue qui in aere ambiente continetur, qui a motu & lumine corporum cęlestium dependet, comprehenditur. Comprehenditur inquit, & humo-

cap. 4. lib. 4. Meteorum.

ca. 4. li. 1. Meteorum.

ribus incalescentibus efficitur veluti bulla spumosa. Ergo nunquam aerem, & ignem quæ elementa sunt ad constitutionem horum corporum, siue animantium conuenire scribit. Præterea id hoc loco quoque præcipuè obseruandum est, quod Aristoteles non de generatione perfectorum animalium, & plantarum, id est, non de ijs quæ possunt sibi simile procreare, sed de generatione imperfectorum disputationem instituat. Nos autem de prima perfectorũ generatione quærimus, & sine qua alia esse non possit, an ea quæ perfecta sunt, aliquando ex ipsis elementis fiant, & gignantur. talia autem de quibus hic loquitur imperfecta esse, nec sibi simile gignere posse ad finem eiusdem libri pluribus testatur. Omne inquit, genus testatũ sponte institui apertum hinc est quod nauigijs putrescente fæce spumosa, adnascuntur, & locis multis vbi nihil tale aderat ante, post per inopiam humoris facto cœno Ostræa prouenerunt. Vt apud Rhodum Insulam cùm classis applicuisset, & fictilia projecta fuissent in mare, tempore post cœno obducto testis, ostreæ in ijs reperiebantur. Nihil autem partis genitalis emitti ab ijs argumentum est, quòd cùm Chij quidam ex Pyrrha Lesbi insulæ ostreas viuas portassent, & in loca quædam maris reciproci æstus, & luto similia dimisissent, plures nihilo fuere temporis spatio, quanquam incremento corporis plurimum profecerunt. Similis est generatio eorum anserum qui vulgo apud Hebrides in Regno Scotiæ ex arbore aut arborum pomis falsò nasci putantur. generantur enim ex putrescente fæce spumosa nauigijs adhærente, & ex putrescente quoque nauigio, aut alio ligno quod eo in mari diutius contentum, & iactatum fuerit, quoad putredinem contraxerit. Quod clarissimè Hector Boethius nobilis Scotorum historicus scriptum reliquit. Cuius verba quod non minus verè quam eleganter harum auium generationem à paucis ad hunc vsq; diem intellectam exprimãt, & eam quidem quæ cum Aristotelis doctrina de generatione animalium sponte prodeuntium conueniat, non grauabor referre, sic igitur habet.

tertij de gen. animalium.

In descriptione regni Scotiæ.

Restat iam de anseribus quos Clachis appellant, quosq; vulgò per-

gò perperam in arboribus nasci in his insulis credunt, ea quæ huius rei cognoscendæ multo iam tempore studiosi re diligenter explorata perspectaque cognouimus disserere. Mari enim illis interiecto mihi magis eorum procreandi vis quædam inesse videtur quàm alicui alij rei. Varijs enim modis verùm in mari semper prouenire conspeximus. Etenim si lignum in id mare proijcias, temporis tractu primùm in eo vermes, excauato ligno nascuntur, qui sensim enatis capite pedibusque atq; alis plumas postremò edunt: demùm anseribus magnitudine æquales cùm ad iustam perueniunt quantitatem cælum petunt auium reliquarum more remigio alarum per aera delati. Id quod luce clarius anno à partu virginis millesimo quadringentesimo nonagesimo plurimis spectantibus in Buthqhania visum est. Nam cum in eam ad Pethslege castellum fluctibus huiusmodi quoddam lignum ingens delatum esset, rei nouitate qui primi conspexerant admirantibus ad loci illius dominum accurrentes rem nouam nuntiant. Is adueniens trabem serra diuidi iubet, quo facto ingens confestim apparet multitudo partim vermium, alijs adhuc rudibus, alia membra quædam formata habentibus, partim etiam iam formatarũ perfectè auium inter quas quædam plumas habebant, aliæ implumes erant. Itaq; rei miraculò stupentes Iubente domino in templum Diui Andreæ Tyre (pago cuidam nomen est) lignum comportát, vbi & hodie manet, vndique sicut à vermibus perforatum. Huius simile duob. subinde annis in Taum æstu appulsum ad Bruthe castellum multis accurrentibus ostensum est. Nec diuersum est quod exinde duob. rursum annis Lethi portu Edmburgensi vniuersum populum spectare contigit, Ingens enim Nauis cui insigne ac nomen Christophori erat: vbi tres perpetuos annos ad vnam hebridum in anchoris constitisset, huc reducta atque in terram subducta plenà omnia exesis trabibus, qua mari semper mersa fuerat, vermium huiusmodi rudium partim, aut perfectam auis formam nondum habentium, partim iam absolutarum ostendit. Cæterum cauillari id quispiam possit arborum truncis ac ramis, illis in Insulis natarum virtutem

hanc inesse: Christophorum quoque illam ex trabibus hebridianis contextam asserens. Itaque quod ipse quoque abhinc septem annis Vidi haud grauabor in medium adducere. Alexander Gallonidianus kilkendensis ecclesiæ pastor, vir præter insignem probitatem rerum admirandarum studio incomparabili. Is cum extracta alga marina inter caulem, & ramos à radice statim pariter, & vsque ad cacumen enatas qua coniunguntur conchas adnatas videret, rei nouitate attonitus, mox cognoscendi studio eas aperit, vbi multò magis quam antea obstupefactus constitit. Non enim piscem in testis conclusum, sed dictu mirabile, auem, ac pro illius magnitudine testas quoque inauctas; quibus enim paruæ inerant, & ipsæ quoq; apertæ eas pro quantitate amplectebantur. Itaque ad me extemplo quem huiusmodi rerum cognoscendarum iam olim magna cupiditate detentum nouerat, celeriter accurrit, remque omnem monstrat, non magis rei miraculo obstupefacto, quam re tanta ac tam inaudita conspecta, læto. Hac enim re satis constare arbitror non hæc procreandarum auium semina aut truncis, aut arborum inesse fructibus, sed ipsi oceano, quem maro vt Homerus, patrem rerum haud temerè appellauit. Verùm quoniam id fieri videbant cadentibus in aquam arborum ad littus positarum pomis, vt temporis tractu ex illis eę apparerent volucres alites, in eam sententiam adducti sunt, vt poma illa in ipsas commutari arbitrarentur, sed falsò. Nam tempore adnatis ex vi maris primùm vermibus atque ijs sensim excrescentibus vicissimque pomis illis ex humiditate corruptis, disparentibusque non satis accuratè perspicientibus ex illis in has transmutari formas visæ sunt. Hæc ille; & verè quidem de generatione earum auium quæ spontè proueniunt, quæque vulgò apud Scotos Clak guyse appellantur, siue anseres clakis. Nam vt scribit Aristoteles in mari multum portionis terrenæ est. Quocirca ex tali concretione natura testati generis oritur, ita vt pars terrena circiter durescat, cogaturque eodem modo, quo ossa, & cornua, corpus intus contineatur, quod vitam obtinet. Verùm hęc nihil contra nos: Nam hic tantum fit mentio

cap. vlt. lib. 3. de gene. animalium.

tio de ijs animantibus quæ imperfecta appellantur, quæque ex putrescente materia gignuntur. neque nos negamus animalia quædam gigni ex putrescente materia, sed ea imperfecta esse cum Aristotele asserimus: nec tamen vnquam ea ipsa ex ipsis elementis principium habere potuisse contendimus. Neque enim id vnquàm quis demonstrauit, aut demonstrare potuit, nisi quis fortasse putet Aristotelem primam hominum generationem ex elementis instituisse vbi sic habet. Quamobrem de prima hominum atque quadrupedum generatione si quando primum terrigenæ oriebantur, vt aliqui dicunt, non temerè existimaueris altero de duobus his modis oriri. Aut enim ex verme constituto primùm, aut ex ouo: quippe cùm aut intra se habeant cibum ad incrementum necesse sit, qui quidem conceptus vermis est: aut aliunde accipere, idque aut ex parente, aut ex parte conceptus. Itaque si alterum fieri non potest, vt affluat ex terra, quomodo ceteris animalibus ex parente, relinquitur necessariò vt ex parte conceptus accipiatur. Talem autem generationem esse ex verme, aut ouo fatemur. Ergo si initium vllum generationis animantium omnium fuit, alterutrum de his fuisse probabile esse apertum est. Sed minus rationis est, vt ex ouo prodierint, nullius enim animalis generationem talem videmus, sed alteram tùm sanguineorum quæ diximus, tùm exanguium qualia sunt insectorum nonnulla, & ea quæ testa operiuntur, de quibus agitur. Atque hactenus Aristoteles. At certè hic nihil minus quam primam hominum & quadrupedum generationem docet, vt ista ad aduersarios nostros iuuandos nullam vim habere videantur: tantum enim ex conditione, & aliorum sententia loquitur, nec quicquam demonstrat aut affirmat. Nec dissimile est, quod Lactantius Firmianus scribit libro secundo Diuinarum Institutionum de prima hominum generatione hoc modo.

cap.primo.

cap.eo.

cap.12.

Aiunt certis conuersionibus, & astrorum motibus maturitatem quandam extitisse animalium serendorum. Itaq; terram nouam semen genitale retinentem folliculos quosdam ex se in vterorum similitudinem protulisse, eosque cùm maturassent

natura cogente ruptos animalia tenera profudisse: deinde terram ipsam humore quodã qui esset lacti similis exuberasse, eoq; alimento animantes esse nutritos. Verùm idem Diodorus siculus historicus nõ ignobilis libro primò bibliothecæ suæ pluribus, & apertius prosequitur, vt hoc non leue vnius hominis figmentum, sed certum & indubitatum naturæ decretum esse videatur. deliramenta enim delet dies, nec in ijs constans hominum consensus esse solet, cum naturæ Iudicia confirmet. Quidni igitur ipsum Diodorum sed latina lingua loquentem audiamus? Prima inquit, hominum generatio apud doctissimos & prudentissimos viros qui veram naturam, & historiam tradiderunt duplex fertur. Quidam mundum ingenitum, & incorruptibilem & genus hominum ab æterno extitisse neque habuisse ortus principium sensere. Quidam genitum corruptibilemque arbitrati, & homines dixerunt generationis Initium tempore esse sortitos. Nam à rerum primordio & cælum & terram vnicam habuisse Idæam immixta eorum natura. Exindè distinctis Inuicem temporibus cæpisse mundum hunc ordinem quem videmus. Aerem quidem motum hunc continuum sortitum, & Igneam partem eius superiora loca propter leuitatem aiunt appetisse. Eadem causa solem & astra cursus suos sortita. Quod verò humori mixtum eodem stetisse in loco propter grauitatem. Quæ cum mixta essent, ex humidis quidem mare effectum: ex durioribus verò terram lutosam euasisse, & omnino mollem. Hæc primum cum solis ardore densior euasisset eius postmodum superficie vi caloris tumefacta, multis in locis humores quosdam esse concretos: in quibus putredines tenui contectæ pellicula sunt excitatæ quemadmodum in paludibus, & stagnis ægyptijs videmus accidere cùm frigidam terram subitò æstus aeris calefacit. Cùm verò in humidis calore adhibito generatio fiat, & noctu quidem circumfusus aer humorem præstet, qui die, solis virtute consolidetur, tandem putredines illæ ad summũ perductæ aduenientæ veluti partus tempore exutis confractisque pelliculis omnis generis educunt animantium formas, quorũ ea quæ maiorem

cap. primo.

calorem

calorem sortita sunt, in superiorem regionem volatilia effe-
cta abierunt: quæ verò plus terræ continebant serpentia aliaq;
terrestria euaserunt animantia. Naturam aquosam nacta in sui
generis elementum delata sunt, & appellati pisces. Terra de-
inceps cum solis ardore tùm ventis indies magis arefacta a gi
gnendis maioribus animantibus desijt. Sed quæ generata erāt
mutua commixtione alios animantes generarunt. Hoc & Eu-
ripides Anaxagoræ Physici discipulus sentire videtur, cum in
Menalippo Cælum, & terram olim mixta fuisse tradat, sepa-
rata pòstmodum generasse singula, arbores volatilia, feras, ac
omne mortalium genus. De prima Terrę generatione quan-
uis pręter opinionem nonnullis esse videatur, tamen ea quæ
nunc quoque fiunt his testimoniū videntur afferre: Nam iux-
ta Thebaidem Aegipti, cùm nili cessauit inundatio calefacien-
te sole limum ab aqua relictum, multis in locis ex terræ hiatu
multitudo murium oritur. Quod argumentum est ab ipso or-
bis primordio animantia similiter omnia generata esse. Eo-
dem quoque modo & homines à principio genitos dicunt in
agris pastum quærentes Syluestri & incondita vita vixisse, qui
bus herbæ, & arborum fructus vltrò victum præberent. Belluas
insuper his fuisse infensas: quibus vt obsisterent cætus homi-
num ob timorem factos aiunt communis vtilitatis gratia, au-
xiliaque Inuicem præbita, & loca habitaculis quæsita. Sonus
oris cùm confusus fuisset, paulatim discreuisse vocem aiunt,
& res omnes suo nomine appellasse. Verum cum diuersis siti
essent in orbis locis, non ijsdem vsos verbis ferunt: propterea
& diuersos literarum characteres extitisse; primosque hominū
cœtus suæ quemque gentis Initium fuisse. Verum primi ho-
mines nullo subsidio fulti duram agebant vitam. Erant enim
nudi nullo neque ædium, neque Ignis adiumento vsi: cibo in
diem quæsito cùm ignorarent fructus agrestes in vsum futurum
condere & seruare ad egestatem, quo fiebat vt hyeme plures,
aut fame, aut frigore interirent. Experimento deindè edoctos
& speluncas aiunt quæsisse, ad euitandam frigoris vim, & fru-
ctus seruare cępisse. Ignis autem notitia cæterarumq; vtilium

rerum

rerum percepta, & cæteras quoque vitæ hominum commoditates breui tempore esse adinuentas: denique necessitatem ipsam rerum magistram factam singulorũ peritiam ingenijs mortalium subministrasse: quibus coadiutores datę sunt manus, sermo animique præstantia. Sed hactenus quæ ad primum hominum ortum, & victum vetustum spectarent. quod idem & alio loco nec minus dilucidè scribit. Hoc modo tradunt Aegiptij, ab orbis initio primos homines apud se creatos, cùm bonitate fœlicitateque soli, tum propter Nilum qui & multa generat, & suaptè natura quæ genuit facillimè nutrit. Nam & arundinum radices præbet, & Loton, & Aegyptiam fabam & quem dicunt orseum, multaque præterea ad victum hominum exposita. Prima animantia apud se esse orta ea vtuntur coniectura, quòd nunc etiam in Thebaidis agro certis temporibus multi ac magni generentur mures. Qua ex re plurimum stupent homines, cum videant quorundam anteriorem vsque ad pectus & priores pedes murium partem animatam moueri, posteriori nondum inchoata sed informi. Ex hoc perspicuum fieri aiunt ab ipso orbis ortu primos homines Aegyptum protulisse. In nulla enim orbis parte accidit eo modo animalia creari. Nam siue diluuium Deucalionis tempore plura animantia absumpsit, Aegyptum aiunt vtpote ad meridiem positam cùm in ea pluuiæ raræ sint, expertem eius calamitatis fuisse: siue vt quidam sentiunt, singula interierunt: æquum est si terra rursus animalia genuit, apud Aegyptum principiũ generis omnium animantium extitisse. temperiem quippe Aeris æquum est præbuisse generationi principium, & causam generandi. Etenim & nunc quoque post Nili Inundationem conspicitur diuersorum animantium fœtus. Abscedente aqua limoq; terræ a sole calefacto ferunt quędam animantia perfecta, semiperfecta alia videri in terræ gleba. Igitur primi illi homines olim in Aegypto geniti, & quę sequuntur. At ex his nil firmum nihil probatum, & demonstratum de prima generatione audio: nec quo modo ex elementis omnia gignantur, aut hæc ipsa ex materia prima, aut qualitate sensili oriantur confirmant vnquam

c. 2.. li. eiusdē

quam

quam. fabulas, & figmenta potius recitant, demonstrationes autem nullas adhibent. Pręterea si hoc modo singula fierent, & gignerentur, quo ab ijs principiũ habere dicuntur: non certè elementis omnibus sed terræ soli, & calori ambientis, ortus sui initium referre deberent.

Demonstratio Aristotelis proponitur qua omnia ex omnibus elementis constare contendit, eademque pluribus refutatur. Cap. 18.

RESTAT nunc modus nobis explicandus, quo Aristoteles Philosophorum omnium Coriphæus, omnia quę circa medium mundi locum, & terram versantur, ex omnibus primis mundi elementis constare & fieri demonstrat, quem si pro dignitate explicauerimus, nihil est quod aliorum tela vereamur. Aristotelem igitur hanc suam sentẽtiam proponentem, & demonstrantem audiamus, & quid de ea sentiamus, aperiamus, quam si parum firmam, & constantem esse demonstrauerimus à nostra sententia nunquàm nobis, nisi si quæ fortè melior sese nobis obtulerit, recedendum esse putabimus. Aristoteles igitur hunc in modum suam sententiam proponit, & confirmat.

Omnia autem concreta corpora quæ circa medij locum sita sunt ex omnibus simplicibus constant. Nam & terra omnibus admixta est, quòd maximè ac diutissimè sit in suo quicque loco: & aqua, quòd ea quæ ex plurinus naturis cõcreta sunt, determinentur, maximèque aqua vna ex omnibus simplicibus facilè determinari possit, & pręterea quod terra sine humore constare non possit, sed aqua eam contineat: si enim planè humor ei adimeretur, difflueret. Ac terra quidem, & aqua has ob causas admixta sunt. Aer autem & Ignis, quòd terræ & aquæ sint contraria. Terra enim aeri, aqua igni repugnat: duntaxat, vt essentia, essentiæ contraria esse potest. Quoniam igitur ortus rerum sunt ex contrarijs, & alterum contrariorum extremum inest, alterum etiam insit necesse est. Ita in omni quod concretum est, omnia simplicia reperientur. Hoc alimentum cuiusque declarat. Omnia enim ex ijsdem ex quibus con- ca.8.lib.2.de gene.

constant, aluntur, nutriuntur autem omnia pluribus. Nam quæ vna aqua maximè contenta videntur, vt ea quæ terra ex sese fundit, pluribus aluntur. Aquę enim admixta est terra: Itaquè agricolæ cum irrigare volunt, ea studiosè admiscent. Hic video plura congesta argumenta, quibus omnia corpora quæ concreta appellantur, ex quatuor elementis constare, & effici contendit, sed singula perpendamus, & quam vim quęque habeant, diligenter examinemus. Nec cuiusquam autoritas apud nos plus quàm recta ratio valeat: nec cuiusquam demonstratio nisi firma sit & valida, nos de sententia disturbet, & deducat. Quid igitur Aristoteles? Omnia elementa, inquit, sunt in omnibus corporibus quæ sunt circa medium mundi locum, siue in ijs quæ circa terram versantur: ac primùm quidem terra in ijs omnibus est, vt pręcipuè ex ea constare videantur. Verùm rationem & probationem expecto. Addit igitur Aristoteles omnia ex terra constare quia maximè circa terram versantur. Id quod libro quarto Meteorum sic apertius scribit. In terra & aqua animalia solùm versantur, in aere verò & igne non versantur, quòd hęc materia sint corporum. Vt eius Demonstratio sic concludi posse videatur. Id materia est corporum circa quod, & in quo quęque corpora versantur: Corpora autem quę mixta appellantur, circa terram, & in terra maximè versantur: vnde fit vt terra maximè sit materia omnium corporum, quę mixta & concreta appellantur. Cumque materia in eo sit, cuius est materia, necessario futurum esse videtur, vt elementum terrę in omnibus corporibus, quę sunt circa terram, & in terra, vt eorum materia reperiatur. Verum hęc ratio non magis concludit mixta corpora quæ dicuntur quam ipsa elementa ex terra, vt ex materia constare. Omnia enim elementa circa terram versantur, & maximè aqua, quæ etiam ad terrę locum fertur, eiusque concauitates petit, vt idē lib. secundo de Cœlo demonstrat. Atq; inquit extremitatem talem esse, id est rotundam, perspicuum ita erit, si hoc positum sit aquam semper suaptè natura confluere solitam ad concauitates ampliores, & ampliores esse concauitates in ijs locis, quę

Cap. 4.

Cap. 4.

ad cen-

ad centrum propius accedant. Aer quoque ad terram fertur, & circa terræ loca versatur, naturaque sua, si Aristoteli credimus, inferiora loca petit, id quod libro quarto de cœlo exemplo à vesicis aere inflatis confirmare contendit. Sic enim habet.

Id causæ est quòd in omnibus naturis præterquã in Igne pondus inest, & leuitas præterquàm in terra. Ac terra quidem omniaque quæ maximè terrena sunt vbique necessariò pondus habent, aqua autem vbique præterquam in terra, aer verò, nisi in aqua, & in terra. In suo enim quicque loco præter ignem pondus habet, etiam aer, Idque hinc intelligi licet, quòd vesicæ inflatæ plus habent ponderis quàm Inanes. Ita si quid Aera magis quàm terram, aut aquam imitatur, in aqua alio leuius esse potest, in aere autem grauius, quòd aeri non emineat, in aqua autẽ Innatat. Addo quod idem aer in terrę visceribus inclusus materiam prębeat impressionibus aqueis, vnde fontes & flumina suam originem trahunt. Aqua igitur & Aer quę elementa sunt, circa terram, & in terra versantur, & consistunt. At quis ea tamen ex terra, vt ex materia constare vnquam dixit? æterna enim habentur. Nec terram in aquam, aut in aerem conuerti posse superius copiosè satis ostendimus. Quod etiam Aristoteli placere videtur lib. tertio de cœlo, vbi sic ha-

cap. 4.

cap. 13 lib. 1. meteorum.

Sed ijdem fateantur necesse est terram maximè elementum esse, eamque solam non interire, siquidem quod indissolubile, nec interit, & elementum est. Sola enim terra in aliud corpus dissolui non potest. Sed quid de metallis dicemus? eane ex terra & terrea futura sunt cum in terræ gremio fiant & gignantur? nihil minus. Idem enim Aristoteles lib. tertio meteorum metalla ex aquea respiratione ortum habere scribit hoc modo.

cap. 7.

cap. vltimo.

Expirationis autem eius quæ vaporem imitatur sunt ea omnia quæ ex terra eliciuntur, & aut funduntur, aut producuntur, vt ferrum, aurum, æs. Hęc enim omnia efficit halitus humidus inclusus, maximèque in lapidibus, quod præ siccitate in vnũ cogitur, atque concrescit, roris vel pluuiæ instar, cum exprimitur. Verum hæc antequam exprimatur, gigni solent. Ita-

que quadam ex parte aqua sunt, quadam non sunt. Materia enim illorum aquæ vim habuit, nec iam habet. Nec verò ex aqua quæ quadam affectione, ritu saporum sit prædita, constant. Neque enim ita gignitur illud æs, hoc aurum; sed vnumquodque horum est priusquàm ortum habeat, aqua concreta exhalatione. Id etiam eorum affectiones indicant. Metalla enim omnia igne liquescunt, cùm tamen quę terrea sunt, ignè non mollescant, sed potius duriora euadant, tandemque in cineres redigantur. Sic quoque experientia confirmat margaritas, prætiosissimum lapidum genus, quæ in conchis (quæ in aqua dulci degunt) ex rorido liquore quem sub auroram sereno temperatoque cœlo oscitatione auidè excipiunt, gigni & procreari, vt Hector Boethius in descriptione Regni Scotiæ eleganter & verè explicat. Metalla igitur omnia & magna lapidum pars aquæ, non terrę naturam imitantur, quamuis in ijs aliquid terreæ naturæ reperiri videatur quemadmodum idem

cap.8. Aristoteles lib. quarto meteorum scriptum reliquit. Non igitur corpora quæ mixta, & concreta nominantur ex elemento terræ constant, vt ex materia propterea quod circa terram, & in terra versantur; alioquin aqua, & aer quę elementa sunt, metalla quoque omnia, & maxima quoque lapidum pars terrea

In Timæo. dicenda forent (aquam autem in lapidem conuerti, & Platonis tuthoritate, & experientia in superiore disputatione docuimus) quo quid non modo a ratione, sed etiam a communi sensu magis alienum & abhorrens dici potest? Sed reliqua Aristotelis argumenta audiamus. Pergit igitut Aristoteles, atq; ex hoc falso principio aliud non minus falsum connectit. Aqua enim (inquit) vt elementum est, in omnibus illis corporibus quæ concreta esse dicuntur, vt eorundem materia reperitur. Nam terra sine humore, siue sine aqua constare, & determinari non potest. Omnia autem mixta siue Concreta ex terra constant, & determinata sunt. Ergo ea omnia in se habeant aquā necesse est, cuius humore, & terra ipsa constare possit, & concreta corpora determinari. Atque hoc cum eo plane consen-

ca.4.li.4.meteorum. tit, quod alio loco sic scriptum reliquit. Quoniam autem hu-

mida

mida facilè, sicca verò ægre coercentur, & determinantur, similitudo quædam inter ea, quæ inter obsonium, & condimentum reperitur. Humida enim siccis determinationis causas afferunt, & vtraque in alteris quasi glutinis locum obtinent. Id quod etiam in physicis fecit Empedocles: Admixta aquæ farina, ob eamque causam ex vtroque definitum est corpus. Hic igitur terram farinæ cōparat, quæ sine aqueo humore constare non potest. Verùm quale hoc argumentum esse iudicem, nunc quæso paucis attendite. Primùm dico illud ex falso principio progredi, deinde quoque, & falsum assumere, vt nemini mirum videri debeat, si falsa sit futura conclusio. ex falso autem principio progreditur: quoniam ex terræ elemento omnia constare affirmat, cuius tamen rationem falsam esse & fallacem ostendimus; nam non plus efficit eius prima ratio, quam si sic concluderem. cap. 3. lib. de gene. cap. 2. lib. de gene.

Quæ circa terram versantur ea terra sunt:
At cœlestia corpora circa terram versantur:
Ergo cœlestia corpora terrea sunt.

Elementa ipsa non modo circa terram (aquam, & aerem intelligo) sed etiam in terrę visceribus reperiuntur: Quis tamen ea terrea esse concludet? Ergo Aristotelis primum argumentum & falsum & fallax est. Simili argumento aquam rotundæ esse figuræ lib. secundo de cęlo ostendit, tùm quòd eius extremitas globosæ figuræ coniuncta sit, tùm quòd circa id quod rotundum est moueatur. Sed pergamus, & hoc illi demus. Quid igitur? quid tandem efficies? Terra inest mixtis. sit ita. quid inde. Ergo & aqua ijsdem inerit, colligis. Non video. Videbis inquit Arist. Nam terra sine aqua determinari & constare non potest. Hic ego, mirùm? Aristotelem & cum sensu communi, & secum pugnantem audio. Quid enim facilius suis finibus continetur, & coercetur, quàm quod siccissimum est? Siccitas enim (quemadmodum, & ipse rectè scribit) duritiem gignit, vt humor mollitiem efficit. Quod autem durum est, id omne tactui repugnat nec ei cedit, quia firmum, ac solidum est. Quis igitur nō videt id quod siccum est, facilè per Cap. 4. cap. 4. lib. 4. meteo.

se & sine alterius præsidio consistere, & in se determinationis causam, non autem aliunde habere? Non igitur terra quæ summè sicca est, eo etiam authore, difficile per se determinatur, & suis finibus, ac terminis concluditur, nec apte cum farina comparatur. Nec terra vllo modo aqua indiget, quemadmodum farina, vt ea firma, fixa, ac solida permaneat. Quid? quod ipse Aristoteles id siccum esse definiuit, quod suo fine facile coercetur, & concluditur, non facilè autem alieno; terræque primas inter omnia elementa siccitatis partes tribuit. At dicet fortasse quispiam. Vt terra quæ natura sua solida est, & firma, in mixtionem veniat, ea comminuenda, & aqua diluenda, & temperanda erit. Id certe probo in ijs quæ artis sunt, At id fieri in cuiusque rei naturalis generatione vehementer & audacter nego. Quis enim vt hominem gigneret, terram vnquam siccam, & solidam assumpsit, eamque in partes comminuit, atque ei aquam admiscuit? Quid? quod ex vtriusque inter se mixtione nihil præter lutum gignatur? Igitur hac ratione aqua in generationem omnium quæ natura producit nunquam veniet. Verum quid est, quod alibi idem Aristoteles scribit interitum sequi cum id quod determinatur (de humido loquitur) eo superius est, quod determinat (calorem naturalem & insitum intelligit) Idque vi eius quod circumfusum est? Hic calorem non aquam, vim & facultatem determinandi habere asserit. quod & ipsa rerum experientia docet. Quamdiu enim calor in viuentibus dominatur, & imperium in sicca & humida pro dignitate obtinet, tamdiu ea salua, & integra esse solent. Quid etiam de ijs dicemus quę maximè conglutinata sunt? Quid de ijs quæ flexibilia? quid de ijs quæ premi? de ijs quę imprimi, quęque vel vno ictu in omnem partem extendi & dilatari possunt? An non aereus humor in ijs maiorem conglutinandi virtutem, quàm aqueus habet? Sic pinguia, lenta, glutinosa, flexibilia, in quibus aereus humor, si Aristoteli credimus, dominatur, diutius durare & integra permanere solent? An non etiam Iuuenilis ętas, in qua aereus iste humor florere, & abundare videtur, firma est & valida; Senectus

cap. 3. lib. 2. de gene.

cap. 8. lib. 2. de gene.

ca. 1. li. 4. meteorum.

nectus verò contra fluxa, & caduca, vt quæ aquei humoris plurimum, aerei verò parum habeat?. Denique in omnibus non aqueus humor, qui fluxilis est, & facile à calore extrahitur, desiccatur, & consumitur; sed aereus & lentus, qui calorem internum fouet, & externo resistit, causa melioris determinationis, & vitæ diuturnioris esse solet. Quod idem Aristoteles lib. de Diuturnitate, & breuitate vitæ his ferme verbis confirmat. ca. 2. & 3.

Intelligendum est viuens humidum, & calidum esse natura sua, adeoq; in ijs vita consistit: senectus autem frigida, & sicca, & quod mortuum est, id quod sensibus apparet. Quale autem hoc humidum in quo vita consistit esse debeat, mox his verbis explicat. Itaque humida necesse est eam vim habere, vt nõ facilè exiccentur, ob eamque causam pinguia cariem non sentiunt. Addit pręterea eiusdem rei confirmationem ab exemplis non dubijs petitam.

Aquatilibus enim, inquit, breuior quàm terrenis animantibus data est vita, non quòd humida plane sunt, sed quia aquę humorem imitantur, cuius generis humor facilè exhauritur, propterea quòd frigidus est, & concretioni congelationique obnoxius: eaque animantia quæ carent sanguine ob eandem causam, nisi se magnitudine tueantur. Nam nec pinguem, & veluti oleosam vim habent, nec dulcedinem. In animantibus enim pinguis oleosaq; vis inest dulcedinem præseferens. Itaque apes diutius viuunt quàm alia animantia, quæ eas magnitudine corporis vincunt. Eandem quoque causam esse scribit cur stirpibus longior quàm animalibus vitæ vsura à natura tributa sit. In ijs autem quæ oriuntur è terra, inquit, reperitur longissima vita, atque longior quàm in animalibus: primùm quòd minus aquam imitantur, ob eamque causam non facilè frigore obrigescunt: deinde quod pingue quiddam, & viscosam habent, & quòd cùm sicca sint, terramque imitentur, tamen humor quem habent, non facilè exarcescit. Causa igitur determinationis, & constantiæ atque adeò diuturnioris vitæ non in aqueo humore, si Aristoteli credimus, sed in aereo consistit.

c. 2. li. de diutur. vitæ.

c. 3. li. de diutur. vitæ.

sistit. An non etiam hic in rebus quoque innanimatis causa firmioris determinationis, & diuturnioris consistentiæ, non autem aqueus, futura erit. Sic enim lib. quarto meteorologicorum scribit oleum siue calori siue frigori exponatur, exiccari & consumi non posse. Nam neque sol, inquit, neque frigus oleum exiccat, non solum quòd conglutinosum est, sed quòd aeris naturam imitatur. Nec verò igne, aqua quæ in oleo inest exiccatur aut decoquitur, quòd lentor, & gluten eius expirationem impediat. At aquæus humor facilè ab vtroque (frigus, & calorem dico) exhauritur & consumitur, quod non modo experientia, sed etiam Aristoteles ipse apertè confirmat lib. quarto meteoro. Quæ autem terrę & aquę sunt communia, inquit, ea & igne, & frigore coguntur: densantur verò ab vtroque partim eodem modo, partim alio: calore quidem, qui humorē exprimit: humoris enim expiratione id quod siccum est, & densatur & cogitur; frigore porrò quòd calorem extrahit, quo expresso humoris etiam expiratio consequitur. Quid multa? Ergo non aqueus humor maximam vim, & facultatem conglutinandi, & determinandi habet, quòd hic facilè tùm per se, & solitarius, tùm in mixtis tàm a frigore quàm a calore consumi soleat. Neque etiam aqueus humor facillimè determinari potest. Nam si humoris sit facilè determinari, quantò quid humidius est, tantò facilius alieno corpore determinari potest, difficillimè verò sua extremitate, & fine continebitur, Aer autem humiditate vincit aquam, vt Aristoteli placet. cur non igitur aereum humorem nō autem aqueum, facillimè aliena extremitate, ægerrimè autem sua contineri concludemus? Sed iam reliqua argumenta persequamur. Aer, inquit Aristoteles, & Ignis in quolibet mixto, & determinato corpore reperiuntur. At doceri cupio; quia inquit terra, & aqua quę elementa sunt, in quoque mixto reperiuntur: ergo Ignis & Aer quia superioribus contraria sunt. In hoc argumento tot vitia onseruo, quot eius sunt partes: Vnum est antecedentis, consequentis alterum. Falsitatem antecedentis iam longiore oratione docuimus; nunc falsitatem consequentis doceamus.

Quale

cap. 7.

cap. 5. & 7.

ca. 3. lib. 2. de gene.

Quale igitur consequens hoc? terra & aqua sunt in mixtis: ergo Ignis & aer erunt in ijsdem. Rationem consequentis audire cupis? addit, quia contraria sunt superioribus, quoad substantiæ substantijs contrariæ esse queunt, ignis scilicet aquę, & aer terrę. Vehementer laudo. Ergo vbi contrariorum vnum ibidem alterum simul & semel, & eadem ratione futurum erit. Sic enim & ille subiungit. Quoniam igitur ortus rerum sunt ex contrarijs, & alterum contrariorum extremum inest, alterum etiam insit necesse est. Cur igitur calor, & frigus non concurrunt: cur humor & siccitas inter se non conueniunt, vt inde noua elementa nascantur? at hęc quia contraria sunt, inter se coire non posse tam euidenter demonstrasti; quàm prudenter quaternarium elementorum numerum ex coniunctione quatuor primarum qualitatum tactilium confirmasti. Quid? quod in Cathegorijs scribis. Si vnum contrariorum sit in natura, non necesse esse, vt alterum sit. quandoquidem si omnes valentes sint, bona valetudo erit, morbus non erit. Itemque si albi omnes sint, albor erit, atror non item. Imò vero si tuam doctrinam quę secundo Topicorum verissimè tradita, & explicata est, sequi velis, contrarium nunc sentias oportet. Nihil autem simul contraria accipit, rectè scribis in Cathegorijs. vt in substantia, dicis perspici potest, in qua cùm esse contraria possint, tamen nulla simul in morbo est, & valet, nec alba & nigra simul est. Nec aliud quicquam est in quo contraria simul esse possint. Et alibi. Iam si Socratem valere, & Socratem ęgrũ esse, contraria sint, non possunt autem simul eidem inesse, certè si alterum sit, stare alterum nullo modo necesse est. Nam si Socratem valere verum sit, non erit verum ęgrotare Socratem. Neque enim contraria in eodem esse possunt, sed mutuò sese expellunt, nisi alterum a natura rei subiectæ insit. Ex his igitur Aristotelis dictis euidenter concludo contraria in eodẽ esse non posse, nec quicquam esse posse, si Aristoteli credimus, quod simul contraria admittere potest. Quæ igitur ista consequendi ratio? terra & aqua quę sunt elementa, sunt in quolibet corpore qnod mixtum, & concretum appellatur, ergo

ca. 1. lib. 2. de gene.

cap. de contrarijs siue oppo.

cap. 5.

cap. de quantitate.

cap. de contrarijs.

aer & ignis sunt in eodem, quia contraria sunt terræ, & aquæ, quasi verò vbi & in quo subiecto vnũ contrariorũ est, ibidẽ alterũ simul adesse oporteat. quanto rectius ille apud Terentium:

Sceaa prima actus primi in eunucho.

Here, quæ res in se neque consilium neque modum
Habet vllum, eam consilio regere non potes.
In amore hæc omnia insunt vitia, Iniuriæ,
Suspiciones, Inimicitiæ, Induciæ.
Bellum, pax rursum. Incerta hæc si tu postules
Ratione certa facere, nihilo plus agas,
Quam si des operam, vt cum ratione insanias.

Rectè Terentianus Parmeno contraria in eodem simul esse non posse concludit. Vbi bellum inquit perpetuum, ibi nulla pax: Vbi incerta omnia, ibi certi nihil esse potest. Insanire cum ratione non licet. Quanto igitur melius conclusisses, si tamen antecedens verum fuisset. Terra & aqua sunt in ijs corporibus quæ circa terram versantur: ergo ignis & aer quæ superioribus elementis contraria sunt, simul in ijsdem esse nequeunt, quia eis contraria sunt. Si quis alius quam Aristoteles cõtraria esse in eodẽ subiecto simul affirmasset, eum & cum Aristotele, & cũ ipsius veritatis Luce apertè pugnare asseuerassem. Ergo Aristotelis ista demonstratio, si ipsi Aristoteli, si ipsi veritati, si deniq; ipsi sensui, & experientiæ fidem habeamus, nullam nobis contra sententiam nostram fidem factura est. nunquàm demonstratura quòd quatuor elementa in quouis corpore quod mixtum appellatur, insunt & reperiuntur. Prætermitto quòd infinitis propè alijs in locis terræ tantùm, & aquæ mentionem fecisset. Sic enim libro quarto meteorolo. habet In terraque & aqua animalia solum versantur, quod hæc(terram & aquam intelligit)materia sint corporum. Id autem pluribus proponit lib: tertio de generatione animalium: neque vnquam ignis, & aeris, sed spiritus tantum, & caloris qui in aere ambiente est mentionem vllam facit, quod ex eius verbis a nobis propositis facillimè intelligi potest.

Sed reliqua adhuc persequamur. Neque enim omnia eius argumenta quibus omnia elementa in quouis corpore quo

con-

concretum appellatur, reperiri contendit, proposuimus. Ergo quid subiungat, audiamus. Hoc, scilicet omnia elementa, in quouis mixto reperiri, inquit, alimentum cuiusque declarat. Omnia enim ex ijsdem ex quibus constant, aluntur. Nam quæ vna aqua maximè contenta esse videntur, vt ea quæ terra ex sese fundit, pluribus aluntur. Aquæ enim admixta est terra. Itaque Agricolæ cùm irrigare volunt ea studiosè miscent. Hic mihi plura obseruanda sunt. Primum, omnia quæ sunt præter elementa ali & nutriri, si modo probatio hæc vim vllã habitura sit. Alterum, omnia ali ex ijsdem ex quibus constant. Tertium, nulla quæ mixta appellantur, aqua sola, aut simplici vllo elemento ali, & nutriri posse. Sed quod primum est, primo quoque loco examinemus. Argumentum affert ab alemento sumptũ quo contendit omnia elementa in quouis mixto esse: ergo omne mixtum aletur, alioquin ꝓbatio hæc nullũ locum habebit. Igitur quid indè efficiam, quæso attendite.

Omne quod alitur animatũ est, inquit Aristoteles (est enim animus primum principium quo viuimus, sentimus, mouemur, & intelligimus.) ca. 2. lib. 2. de anima.

Omne autem mixtum alitur, si Aristotelis probatio fidem habere debeat, quia ex Elementis constet, & ex ijsdem debent omnia nutriri ex quibus conflantur, & constituuntur. Ergo omne mixtum animatum est. Nulla igitur sunt Inanimata. At Aristoteles multa inanimata esse statuit. Ergo multa quæ non alantur, statuat etiam necesse est. Vt hæc ratio ab alimento, aut vt alij volunt à signo sumpta, nihil aduersus nostram sententiã efficiat, Verùm contrà, pro nobis aduersus Aristotelem pugnat. Ex hoc enim principio contra quàm Aristoteles putat, sic concludo.

Omnia ex ijsdem constant ex quibus aluntur.

At non omnia ex omnibus elementis aluntur, (quædam enim sunt quæ nullo modo aluntur, si quæ Innanimata constituenda sint vt certè sunt, si quæ fides Aristot. habenda de sit.) Ergo non omnia mixta constant ex omnibus elementis. Sed Aristotelis probationem attentius audiamus. Omnia inquit

ex ijsdem ex quibus constant, aluntur. Ergo vel aluntur ex ijs ex quibus proximè, & immediatè constant, vel ex ijs ex quibus remotè, siue per multa media fiunt: quorum neutrum fieri posse videtur. Quid enim apertius esse potest, quàm animalia non ali ex ijs ex quibus proximis fiunt, & gignuntur? neq; enim ex partibus dissimilaribus, aut similaribus alimentum capiunt, sed (vt ipse Aristoteles ac tota Medicorum schola docet) ex sanguine, aut ex eo quod sanguini proportione quadam respondet, aluntur vniuersa. Est enim sanguis in sanguinijs, vltimum alimentum, quemadmodum id quod sanguini proportionale est, in ijs quæ sanguine carent. Sanguinem verò non ex elementis, sed ex alimentis fieri, quæ non ex ipsis elementis, sed ex seminibus sui generis perpetuò fiant, superius longiore oratione demonstrauimus. Vnde etiam fit, vt neque ex ijs alimentum capiamus ex quibus primis & per multa media constare, & fieri dicimur; qualia elementa & materiam primam esse dicunt. Qui igitur fieri potest, vt ex ijsdem alamur & nutriamur, ex quibus constamus? At dicet fortasse quispiam. Omnia ex ijsdem ex quibus constant, aluntur. id est ex similibus. Simile namque a simili alitur, & conseruatur: quoniam a dissimili, & contrario læditur, & euertitur. Ergo hæc si vera sint, caro, carne: os, osse: spiritus, spiritu: humor humore: calidum quoque calido eiusdem generis, eiusque proximi, non autem ex elementis, aut eorundem confusione aletur. Atq; hoc est quod scribit Aristoteles lib. primo de generatione. Idem scilicet esse quod vim augendi, & alendi habet: alit namque id omne quod vim & facultatem alendi habet, prout substantia est: auget verò, vt quantitate præditum existit. At elementa inter se mixta, etiam si misceri possint, quo modo animalibus, aut etiam plantis similia sint futura perspicere nullo modo possum. Aer enim & ignis cum fugacia sint, nec comprehendi & contineri ullo modo possint, quo modo in mixti massam veniant, non video. Aqua autem & Terra si inter se permisceantur, nihil preter lutum (vt iam sæpe ex Galeno diximus) efficient. Hoc autem quo modo carni, ossi, sanguini,

cap. 3. li. 2. de par. anima.

cap. 5.

guini,

guini, spiritui, aut humori assimilari possit, aut si mauis quo modo in sanguinem conuerti, & mutari queat, planè nescio; præsertim cum alimenti mutatio non nisi a calore fiat, atque etiam eo qui vim desiccandi habet. Hoc autem per calorem in lapidem, aut laterem concrescit (ea enim est eorum omniũ conditio quæ terræ naturam imitantur, vt Aristot. placet lib. quarto meteorol. Sic ex ijs quæ ad terræ conditionem propius accedunt, calculi in animalium corporibus gigni solent) qui quemadmodum in alimentum animalibus, aut plantis cedere possit, docebunt fortasse ij qui omnia ex elementis fieri, & ex ijsdem nutriri contendunt. Sed quid est quod alio loco scribit Aristoteles. Omnia ex contrarijs ali, & nutriri: non autem ex similibus? non igitur ex ijsdem nutrimur, ex quibus constamus: cum substantia substantiæ contraria esse nequeat. Et id omne quod alitur, quodq; vim alendi habet, in substantiarum numero reponatur. Sed de hac re aliàs plura. Verè enim dici potest & contrarium contrario: & simile simili nutriri. quod quemadmodum fiat suo loco dicemus: Nunc verò eo redeat, vnde digressa est oratio. Ait Aristoteles omnia nutriri ex ijsdem ex quibus constant: & propterea omnia nutriri ex omnibus elementis, non autem ex vno solo, quoniam omnia non ex vno & simplici, sed ex omnibus elementis fiant. Ego verò Aristotelis argumentum contra Aristotelem conuerto, suaque tela in se ipsum contorqueo: atque nulla cõposita ex simplicibus elementis, sed omnia composita ex compositis fieri, Aristotelis authoritate atque etiam ratione conuinco. Quid igitur Aristoteles?

cap. 7.

cap. 5. li. 1. de gener.

Omnia inquit, aluntur ex ijsdem ex quibus constant. Subsumo ex eodem. At nulla composita ex simplicibus aluntur. (Nam quæ vna aqua maximè contenta esse videntur, inquit, Aristot. vt ea quæ terra ex sese fundit, pluribus aluntur. Aquę enim admixta est terra. Itaque agricolæ cùm irrigare volunt, ea studiosè admiscent) concludo. Igitur Nulla Composita ex simplicibus, sed omnia composita ex compositis fieri, quoniam simile simili nutritur. At ne quis vitium huic Demonstra

rioni inesse suspicet, ꝙ in prima disponendi argumẽti forma assumptionẽ negantẽ habere videat, eam ab omni falsitatis, & calũniæ suspicione sic libero. Nulla cõposita ex simplicib. alunt, Omnia ex ijsdẽ ex quibus ꝯstant alunt. Ergo nulla cõposita ex simplicib. ꝯstant. Verũ nec illud mihi silentio ꝑtermittendũ erit qđ ipse Aristoteles lib. 2. de partibus animaliũ hoc modo scriptũ reliquit. Stirpes enim siue plantæ suis radicibus alimentũ iam concoctũ ex terra hauriunt: quocirca ne excrementũ quidẽ ꝯsi in stirpibus solet: terra enim, caloreq; eius perinde ac ventre vtuntur. Idem & lib. 4. de partibus pluribus testatur. Non igitur Aqua stirpibus ad alendum, sed potius ad eas refrigerandum adhibetur. Nunc verò ad id, quod tertio loco proposuimus veniamus, Sola, inquit, aqua vim alendi non habet, credo equidem, neque etiam omnia elementa simul sumpta, si simul esse queant, vllam vim alendi habent. Itaq; agricolæ cum irrigare volunt terram aquæ studiosè admiscent. Sed cur id faciunt? Vt inde, dicis, ex mixtione scilicet aquæ & terræ plantæ alimentum capiant. Sed quid quæso alimenti ex terra aquę admixta capere possunt? Lutone aluntur plantæ? minimè vero, sed refrigerantur potius. At ex terra aquæ admixta nihil præter lutum efficitur. Non igitur agricolæ terram aquæ admiscent in plantarum irrigatione, vt inde plantæ alimentum capiant, sed vt aquæ frigiditatem temperent, & motum eiusdem retardent, ne si citius præterfluat, suo munere non fungeretur. Plantæ enim cùm per diuturnum solis calorem supra modum incaluere, si statim immodica aqua, eaq; frigida aspergerentur, mox enecarentur, calore scilicet a partibus exterioribus impetuosè ab aquæ frigiditate ad interiores propulso: vt inde earum medullam exedi, & consumi necesse sit. vnde non sub ardente sole eas frigida aspergere solent. Sic frigus ab Aristotele comburere dicitur lib. quarto meteorolo. Interdum enim inquit frigus, & comburere dicitur, & calefacere; non eo modo quo calor, sed ex eo quòd colligat calorem: & vndique obsistat. Eadem ratione ventres ab Hippocrate hyeme, ac vere calidissimi esse dicuntur. Id quod etiam communis expe-

cap. 3.

cap. 4.

cap. 5.

aph. 15. sect. primæ.

experientia confirmat. Nam cum omnia in superiore terrę facie frigore obrigescunt, tunc interiores terræ partes calescunt maximè. Eadem etiam causa facit vt extrema hyeme plantæ frigore enecentur, non quòd tam à frigore, quàm à proprio calore ad interiores detruso consumantur. Eodem quoque experimento edocti aquã non copiosè, sed stillatim in plantas, aut potius in eas terræ partes, quæ plantę adiacent, effundunt: vt sensim refrigerentur, & à calore immodico liberentur, propriusq; calor ad interiores partes sine offensa, & læsione ferri possit, vt melius & facilius incrementum accipiant. Sed ne molestus sim, Id lubens pretermitto quod libro tertio de generatione animalium scribit Aristoteles plantarum alias sola aqua, alias sola terra, alias vtraque mixta nutriri. Nec secus, inquit, in plantis, nisi quod in ijs & quibusdam animalibus nihilo maris principium desideratur. Habent enim hoc intra se mistum. At plurimorum animalium excrementum illo principio eget: Alimentum autem alijs aqua, alijs terra, alijs quod ex ijs constet. Hoc lubens Inquam silentio pretermitto, illudque efficio terram aquę in plantarum irrigatione non admisceri, vt inde plantæ alimentum accipiant, sed tantum, vt a calore externo cùm modum excedit liberentur, & refrigerentur, vt inde melius sese habere, & facilius alimentum capere possint. Nec igitur quæ ab Aristotele subtiliter quidem & ingeniosè inuenta sunt, magis nostrum institutum, quàm quæ à Galeno ex Hippocrate, & Platone adducta fuere, labefactant & euertunt. Audacter igitur, quod a principio proposui pronunciare possum, concludereque nullam generationem simplicem ex eo quod omnino actu non est, Incæpisse. Addo nec elementa ex materia prima, & qualitate tactili ortum aliquando habuisse. Illud quoq;: nec mixta quæ dicuntur ex elementis vnquam genita fuisse, nec in eadem dissolui posse. Præterea nec ad materiam primã per corporũ naturalium dissolutionẽ nos deuenire posse, cũ corpus omne in infinitũ, ita diuidatur, vt quæuis pars corporis, corpus, existat; Aristotelicus Aristotelicè ex doctrina Aristotelis constanter contra aristo. affirmo.

cap. vltimo.

Perora-

Peroratio summam superioris Disputationis complectens. Cap. 19.

HACTENVS igitur An daretur generatio aliqua simplex & absoluta, quæ ab eo quod omnino nihil est actu; sed tantum in vi quadam & facultate ad actum proficisceretur: siue quæ a non esse simpliciter: siue quæ a materia quæ in sola potentia esse dicitur, ad formam essentialem, & substantialem progrederetur: sic vt materia prima aliquando omni forma priuata fuisset, atque in eam a prima causa efficiente, & mouente forma aliqua substantialis introduceretur, aut ex ea educeretur (horum autem vtrum nunc dicatur nihil interest) vt inde tandem aliquod corpus, veluti elementum nasceretur: & deinde ex ipsis elementis inter se mixtis & temperatis mixta & concreta corpora, quę nominantur, efficerentur, & gignerentur, Disputauimus. Nec fieri posse, vt talis prima daretur generatio, idque ex Aristotelis sententia contra Aristotelem ostendimus: tùm quòd materia nunquam omni forma spoliata sit, nec nuda ab omni qualitate & aliena reperiri possit: tùm quòd elementum non nisi ex elemento fieri queat: tùm quòd mundus, motus & tempus Aristoteli æterna sint: tùm quòd in nulla specie inceperit generatio sic, vt aliquid nascatur ante quod nihil eiusdem speciei, aut generis fuerit: siquidem Philosophi sententia genus hominum semper, & bestiarum, & plantarū existat: speciesque ipsæ æternę sint, & perennes, quę non nisi in rebus singulis (vt Aristoteli placet) consistere possunt: tùm quòd si aliquando rerum omnium generatio ex elementorum mixtione principium habuisset, fieri non possit, vt quæ nunc sunt, eiusdem sint speciei, & naturæ cum ijs a quibus procreata sunt, nec quæ ab ijs gignuntur, eorum naturam sequerentur, cùm eorum quę sunt eiusdem speciei idem sit gignēdi modus: tùm quòd perfectum imperfecto, non modò in toto naturæ ordine, sed etiam in singulis rerum speciebus prius sit, & antiquius, quod eam vim, & facultatem habeat, vt ex eo quod in potentia est sibi simile procreare possit, quando sol, & homo

hominem

hominem gignere dicantur. Addo quod elementa ipsa in se ęterna sint, cùm præcipuę vniuersi partes existant, quod vndique perfectum, & absolutum ab Aristotele constituitur. Nec nisi ex æternis saltem secundum speciem vniuersum ipsum vndeque perfectum, & æternum extare possit. Nec modus vllus doceri possit, per quem aut elementa ex prioribus principijs quæ sola mente, & cogitatione percipiuntur, aut mixta quæ dicuntur, ex elementis fiant, & gignantur. Nullam igitur generationem primam eamque simplicem, aut esse, aut fuisse aut reperiri posse multis argumentis, tùm a sensu, & experientia, tum etiam ex Aristotelis disciplina desumptis, planè apertèque docuimus. Verùm ne quis nos existimet omnem generationem simplicem, & absolutam tollere velle, vt inanis tota videri possit disputatio ab Aristotele de rerum generatione doctissimè & necessariò instituta, affirmamus nos veram generationem agnoscere, qua substantia vna quæ actu est, in aliam mutatur: qua quoque ex pluribus substantijs actu quidem ante mutationem existentibus, alia gigni & procreari possit: ad quã perficiendam, perfectèque cognoscendam necessaria sit eorum omnium cognitio quę ab Aristotele de singulis motuum, & mutationum generibus, præcipuè verò de actione, perpessiue, contactu, & permixtione nõ minns accuratè, & subtiliter, quàm doctè & eruditè in libris de ortu & interitu ab eo inscriptis disputata sunt. De quibus omnibus qua poterimus diligentia, & industria, cùm Aristotelem ipsum ex officio interpretabimur, dicemus: nostrumque Iudicium, si non omnino Inutile esse videatur, & si Deus nostris conatibus fauerit, posteritati commendabimus.

cap.1.lib. 2. cęlo.

cap.7.li.3. de cœlo.

FINIS.

Cata-

hominem gignere dicantur. Addo quod elementa ipsa inæterna sint, cùm præcipuę vniuersi partes existant, quod vndique perfectum, & absolutum ab Aristotele constituitur. Nec nisi ex æternis saltem secundum speciem vniuersum ipsum vndeque perfectum, & æternum extare possit. Nec modus vllus doceri possit, per quem aut elementa ex prioribus principijs aut sola mente, & cogitatione percipiantur, aut mixta quæ dicuntur, ex elementis fiant, & gignantur. Nullam igitur generationem primam eamque simplicem, aut esse, aut fuisse aut reperiri posse multis argumentis, tùm a sensu, & experientia, tum etiam ex Aristotelis disciplina desumptis, planè apertèque docuimus. Verùm ne quis nos existimet omnem generationem simplicem, & absolutam tollere velle, vt inanis tota videri possit disputatio ab Aristotele de rerum generatione doctissimè & necessariò instituta, affirmamus nos veram generationem agnoscere, qua substantia vna quæ actu est, in aliam mutatur: qua quoque ex pluribus substantijs actu quidem ante mutationem existentibus, alia gigni & procreari possit: ad quã perficiendam, perfectéque cognoscendam necessaria sit eorum omnium cognitio quę ab Aristotele de singulis motuum, & mutationum generibus, præcipuè verò de actione, perpessione, contactu, & permixtione nõ minus accuratè, & subtiliter, quàm doctè & eruditè in libris de ortu & interitu ab eo inscripris disputata sunt. De quibus omnibus qua poterimus diligentia, & industria, cùm Aristotelem ipsum ex officio interpretabimur, dicemus: nostrumque iudicium, si non omnino inutile esse videatur, & si Deus nostris conatibus fauerit, posteritati commendabimus.

cap. 1. lib. 1. cęlo.

cap. 7. li. 3. de coelo.

FINIS.

CATALOGVS CAPITVM HVIVS DISPVTATIONIS

FINIS.

INDEX EORVM QVAE PRAECIPVE IN HAC DISPVTATIONE PROPONVNTVR.

conchis

R

S

Siccum

T

V

ERRATA SIC EMENDENTVR.

fol. 11 pag.1.quippiam.p.2.quò.f.12.p.1.actu.ibid.qualitate.f.13. faciendam. p.2. tactili. ibid. f.14.p.1.eane.f.15.vllo p.2.contingat.f.17.p.1.fieri. quis.f.18.pag. 1.esse.forma.fol. 20.p.1. humidum cùm. ibid. dele vtranque negationem maneut. materia .fol. 21. pag. 1 .posit. f.22 p.1 elemento.p.2 in marg.lib.2 de gene.f.23. Hippocrate.f.24.p.2 qualitates f.25. capescant.ibid.queuis.f.26.assistat.p.2.is.f. 27.quandam.p.2.in solo calore.quum.in marg. cap 8. lib.2.de gene.ibid.flammea.feratur.f.28.p 2.diffluit.dele.quod se.natans.f 29. p.1. Insuauem. Imperitus.slains.f 30. conuicimus.celeri orem.p.2.coniuncta f.31.tum.p.2.congruenter. hi. leuitate.f.32 concreta.dicuntur habuisse.f.33 fieri.ibi.cuius.f.34.nando.in marg cap.6. lib 2. poly.Internectione.p.2.protei.mutatur motus.f.35.in marg.cap.10.lib.2.ciundo.tantum.sæpe. effectuum.f.36.moueantur. silentio. vllum accumulo pag. 2. reperiuntur.non quòd quoduis.fo. 38.dele bene.f.39.p 2.destitutum.& sic in sequen.f.40.p.2.l.penul.delend.Et f.47.p. 1. æternorum.p 2.proximus.ista.f.49.p.1.si.f.50.p.1.aqueum.f.51.p.1.millesima.f.55. p.2. illuc bilem.fo. 56.p.2.mutationibus.f.60.cochlearum f.62.p.1.putrescente.f.64.p. 2. confluere.f. 65.p.2. authoritate.f.66.p.1 falsa terrea.figuræ.f.67.viscosum.fol.68.p.2.quod.fo.69 pag.1. l. antep. dele.de.f.71.p.1.Interiora p.2.potentia.

Hoc opus excussum est apud hæredes Nicolai Beuilaquæ
Augustæ Taurinorum die nono Ianuarij 1577.

76 A ch